

**PENYULIT DOMINAN YANG DIALAMI SELAMA INTRADIALISIS
PADA PASIEN YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISIS
DI BRSU TABANAN-BALI**

***DOMINANT COMPLICATIONS THAT OCCUR DURING INTRADIALISIS ON
PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS THERAPY IN BRSU TABANAN-
BALI***

I Gusti Ayu Puja Astuti Dewi¹, Anselmus Aristo Parut²

Dosen Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali, Jalan Tukad Balian No.180 Renon,
Denpasar, Bali, Indonesia

ayupuja75@gmail.com, arisparut2@gmail.com

ABSTRAK

Gagal ginjal adalah suatu keadaan klinis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang *irreversible* dan membutuhkan terapi pengganti ginjal untuk mempertahankan hidup yaitu melaksanakan hemodialisis (HD). HD adalah dialisis yang dilakukan di luar tubuh. Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) menyebutkan jumlah pasien HD baru dan pasien HD aktif di Indonesia tahun 2007-2012 terjadi peningkatan sekitar 14.644 pasien HD baru dan 7.276 pasien HD aktif di Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan desain *cross-sectional* untuk menentukan penyulit dominan yang terjadi pada pasien HD. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling* di BRSU Tabanan. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *non-probability sampling* yaitu total populasi dengan jumlah sampel 180 orang. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner yang terdiri dari kuesioner tentang karakteristik responden dan lembar observasi penyulit yang terjadi selama intradialisis. Berdasarkan hasil analisis penyulit yang sering dialami pasien HD yaitu hipertensi sebanyak 98 responden (54,4%). Rata-rata tekanan darah mengalami penurunan di jam pertama, dan mengalami peningkatan di jam ke empat. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi intradialisis masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

Kata Kunci: Faktor dominan, penyulit intra HD, hipertensi, penderita gagal ginjal stadium akhir, hemodialisis

ABSTRACT

Kidney failure is a clinical condition that is occurred because the reduction of irreversible kidney function and requires kidney replacement therapy to maintain life by carrying out hemodialysis (HD). HD is a dialysis that is carried out outside the body. The Indonesian Nephrology Association said the number of new HD patients and active HD patients in Indonesia during 2007-2012 increased about 14,644 new HD patients and 7,276 active HD patients in Indonesia. This research employed descriptive analytic study with cross-sectional design to determine the dominant complications that occurred on HD patients. The location of the research was taken by using purposive sampling technique in BRSU Tabanan. The Sample was chosen by using non-probability sampling technique. There were 180 respondents recruited as the sample. The data were collected by using questionnaire consist of respondent's characteristics questionnaire and observation sheets about the complication occurring during intradialisis. Based on the analysis of complications that were often experienced by HD patients, it showed that 98 respondents stated that hypertension became the highest complication (54.4%). Blood pressure decreased in the first hour, and increased in the fourth hour. It is need further research to analyze factors influence intradialisis hypertension.

Keywords: Dominant factors, intra-HD complications, hypertension, patients with end-stage renal failure, hemodialysis.

PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronik saat ini sudah menjadi epidemik global dan prevalensinya meningkat diseluruh dunia. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015, ada sebanyak 36 juta warga dunia meninggal akibat *chronic kidney disease* (CKD). Prevalensi CKD di Amerika Serikat mencapai 17%, sedangkan di Indonesia mencapai 12,5% pada populasi dewasa (Melastuti, 2016).

Menurut Budiarsa (dalam Dian, 2017) data dari Indonesia Renal Registry 2011 menyatakan prevalensi PGK berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,2%. Berdasarkan data Risesdas (2018) provinsi Bali (36,0%) menempati urutan ke dua tertinggi setelah DKI Jakarta (38,7%). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Bali (2017) kabupaten Tabanan merupakan wilayah tertinggi di Bali penderita gagal ginjal sebanyak 937 kasus.

HD merupakan terapi pengganti ginjal yang paling banyak dilakukan pada pasien *End Stage Renal Disease (ESRD)* dan jumlahnya dari tahun ke tahun terus meningkat. Hemodialisis terbukti efektif mengeluarkan cairan, elektrolit dan sisa metabolisme tubuh, sehingga secara tidak langsung dapat memperpanjang umur pasien (Armiyati, 2009). Meskipun hemodialisis aman dan bermanfaat untuk pasien, namun bukan berarti tanpa efek samping. Berbagai penyulit dapat terjadi pada saat pasien menjalani hemodialisis.

Penyulit merupakan suatu keadaan abnormal yang terjadi saat pasien mengalami hemodialisis. Hasil penelitian Dewi (2017) menyatakan bahwa penyulit yang umum terjadi saat pasien menjalani hemodialisis, yaitu kram otot, pusing, sakit kepala, aritmia, hipotensi dan hipertensi adalah kejadian penyulit selama intradialisis yang paling banyak terjadi.

BRSU Tabanan merupakan salah satu Rumah Sakit Pemerintah yang ada di Bali yang memberikan pelayanan HD sejak tahun 2002. Saat ini BRSU Tabanan telah memiliki 30 mesin yang melayani pasien HD hingga 241 orang per bulan. Hasil studi pendahuluan di ruang hemodialisa BRSU Tabanan, bahwa jumlah pasien yang melakukan HD pada bulan April 2017 yaitu 217 orang, dan pada bulan Mei 2017 yaitu 208 orang. Pasien yang melakukan HD reguler pada bulan Agustus 2017 sebanyak 184 orang. Hal ini menunjukkan bahwa masih tingginya pasien

yang melakukan hemodialisa di BRSU Tabanan.

Berdasarkan data rekam medis di ruang Hemodialisa BRSU Tabanan ditemukan bahwa penyulit dominan yang muncul pada bulan Mei 2017, yaitu nyeri kepala, mual, muntah, aritmia dan hipertensi. Hasil tersebut menunjukkan pula jumlah penyulit terbanyak, yaitu hipertensi pada bulan April 2017 sejumlah 183 orang dan Mei 2017 sejumlah 201 orang. Hipotensi dan hipertensi intradialisis dapat terjadi selama HD dan berpengaruh pada penyulit lainnya. Penyulit ini dapat mengakibatkan timbulnya masalah baru yang lebih kompleks, antara lain ketidaknyamanan, stres, kram, kelelahan, nyeri kepala, mual, muntah, memperburuk kondisi pasien, mempengaruhi kualitas hidup bahkan menimbulkan kematian.

Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik melakukan penelitian tentang penyulit dominan yang dialami pasien terapi hemodialisis. Hasil penelitian ini akan digunakan sebagai informasi yang dapat digunakan oleh tenaga kesehatan untuk memberikan tindakan terbaik dan tepat dalam mengantisipasi penyulit yang dialami oleh pasien yang menjalani terapi hemodialisis.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan metode pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada Maret 2019 sampai April 2019. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pasien yang melakukan terapi hemodialisa di Ruang HD BRSU Tabanan dengan jumlah total populasi 180 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *non-probability sampling* yaitu dengan cara *total sampling*. Dimana pemilihan sampel dengan cara mengambil semua anggota populasi untuk dijadikan sampel berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi partisipan dalam penelitian ini antara lain: 1) Pasien yang sudah menjalani HD lebih dari enam bulan. 2) Pasien yang terdaftar menjalani terapi HD dengan frekuensi dua kali seminggu. 3) Pasien yang telah terpasang akses vaskuler permanen.

Pengumpulan data menggunakan lembar observasi penyulit intradialisis. Informasi singkat tentang gambaran penelitian ini diberikan kepada calon responden dan selanjutnya calon responden yang bersedia untuk menjadi responden diharuskan untuk menandatangani surat pernyataan (*informed consent*

form). Hal ini dilakukan untuk menghindari adanya pelanggaran etika penelitian.

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah, peneliti membuat data persentase setiap penyulit yang dialami dan selanjutnya menganalisa jumlah terbanyak dari beberapa jenis penyulit yang dijadikan sebagai penyulit dominan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Frekuensi dan Persentase Penyulit Dominan Yang Dialami Selama Intradialisis.

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dari 180 responden, penyulit intradialisis yang paling banyak dialami responden adalah hipertensi yaitu 98 responden (54,4%). Penyulit yang jarang dialami responden adalah muntah yaitu pada satu responden (0,6%). Kejang dan penurunan kesadaran merupakan penyulit yang tidak pernah dialami oleh responden selama penelitian (0%).

Berdasarkan hasil analisis penyulit dominan selama intradialisis yang paling

Penyulit Intradialisis	Frekuensi	Persentase (%)
Hipertensi	98	54,4
Nyeri Kepala	16	8,9
Pusing	36	20,0
Mual	31	17,2
Kram Otot	52	28,9
Nyeri dada	10	5,6
Aritmia	5	2,8
Hipotensi IHD	17	9,4
Muntah	1	0,6
Demam	15	8,3
Menggigil	18	10,0
Kejang	0	0
Penurunan Kesadaran	0	0

sering muncul pada pasien yang menjalani HD adalah hipertensi, yaitu sebanyak 98 responden (54,4%). Temuan ini memberikan gambaran bahwa cukup banyak pasien dengan PGK yang menjalani hemodialisis reguler mengalami hipertensi.

Hipertensi intradialisis adalah suatu

kondisi terjadinya peningkatan tekanan darah yang menetap pada saat hemodialisis, tekanan darah pre HD pasien yang menjalani hemodialisa bisa saja normal, dan mungkin mengalami peningkatan selama hemodialisis berlangsung. Hal tersebut menyebabkan pasien mengalami hipertensi selama dan sesudah hemodialisis.

Rata-rata tekanan darah mengalami penurunan saat HD jam pertama dan mengalami peningkatan di jam ke empat. Hal ini terjadi karena adanya peningkatan berat badan selama interdialitik (*Intra Dialitic Weight Grain*), semakin tinggi nilai IDWG pasien yang menjalani terapi

HD maka semakin tinggi resiko mengalami komplikasi intradialisis. Pernyataan tersebut sesuai dengan pernyataan Wijaya (2013) yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien yang menjalani terapi hemodialisa mengalami peningkatan berat badan (*Intra Dialitic Weight Grain/IDWG*) sebanyak 1-5kg. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Febryriantini (2015) yang menyatakan bahwa IDWG berhubungan dengan terjadinya hipertensi intradialisis.

Perbedaan nilai *quick of blood* merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan hipertensi intradialisis dan perubahan hemodinamik lainnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Novail, 2018) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara *quick of blood* dengan kejadian hipertensi intradialisis pada pasien dengan PGK yang menjalani hemodialisis. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian (Dewi, 2010) yang menyatakan bahwa semakin tinggi nilai QB yang diberikan maka semakin tinggi resiko pasien mengalami komplikasi intra maupun post HD.

Dukungan keluarga juga memegang peranan penting bagi pasien dengan PGK yang menjalani hemodialisis. Dukungan keluarga dapat dilihat secara langsung ketika keluarga selalu mendampingi pasien saat menjalani terapi hemodialisa dengan jadwal terapi yang teratur. Pernyataan ini sesuai dengan pernyataan yang diungkapkan oleh (Chanda, 2009) yang menyatakan bahwa dengan adanya pendampingan dari keluarga pasien merasa nyaman, tenang, dan lebih kuat dalam menerima keadaan fisiknya, sehingga akan memberikan dampak yang baik bagi proses penyembuhan penyakitnya.

Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian (Cholina, 2014) yang menyatakan

bahwa ada hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga terhadap tekanan darah pasien yang menjalani terapi hemodialisa. Hasil tersebut diperkuat oleh pernyataan dari *Commission on the Family* 1998 (dalam Cholina, 2014) menyatakan bahwa dukungan keluarga dapat memperkuat setiap individu dan memperbesar penghargaan bagi diri sendiri, sehingga individu termotivasi untuk sembuh dan secara langsung dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. Selain itu sikap dan perilaku merupakan faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien menjalani diet. Hal ini dipertegas oleh pernyataan Fery (2017) yang menyatakan bahwa pengetahuan, dukungan keluarga, sikap dan perilaku berhubungan signifikan dengan kepatuhan diet.

Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Dharmawan (2018) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi intradialitik pada populasi hemodialisis di RSUP Sanglah Denpasar, didapatkan hasil bahwa pasien dengan hipertensi intradialitik sebanyak 17,3%. Pada penelitian tersebut juga didapatkan hasil bahwa kadar serum albumin yang lebih rendah (<4g/dL) didapatkan lebih banyak mengalami hipertensi intradialitik dibanding pasien hemodialisis reguler dengan kadar albumin \geq 4 g/dL. Penurunan kadar albumin ini secara tidak langsung dapat meningkatkan tekanan darah akibat turunnya tekanan onkotik plasma dan terjadi keadaan hipovolemia yang memicu retensi air atau garam yang selanjutnya mengaktifasi sistim renin angiotensin aldosteron.

Tabel 2. Distribusi Waktu Terjadinya Penyulit Intradialisis Yang Dialami Pasien Terapi Hemodialisa.

Variabel	Mean	SD	Minimum-Maksimum
Waktu Terjadinya Penyulit	1,73	0,916	0-4

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata (*mean*) waktu terjadinya penyulit pada 180 responden yaitu 3,42 dengan standar deviasi 0,974. Disimpulkan bahwa rata-rata waktu terjadinya penyulit intradialisis pada pasien terapi hemodialisa terjadi saat intra HD jam ke empat.

Tabel 3. Waktu Terjadinya Penyulit Intradialisis Yang Dialami Pasien Terapi Hemodialisa

Waktu Terjadinya Penyulit Intradialisis	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Mengalami Penyulit	10	5,6
HD Jam ke-1	0	0
HD Jam ke-2	3	1,7
HD Jam ke-3	58	32,2
HD Jam ke-4	109	60,6
Total	180	100

Pada tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dari 180 responden, waktu terjadinya penyulit intradialisis yang paling sering muncul adalah pada HD jam keempat yaitu 109 responden (60,6%). Pada HD jam kedua merupakan waktu terjadinya penyulit selama intradialisis yang jarang muncul yaitu pada tiga responden (1,7 %). Pada HD jam pertama penyulit selama intradialisis tidak pernah muncul pada responden selama penelitian (0%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata (*mean*) waktu terjadinya penyulit selama intradialisis adalah 3,45 dengan standar deviasi 0,974. Penyulit selama intradialisis pada pasien terapi hemodialisa sering muncul saat intra HD jam keempat yaitu pada 109 responden (60,6%). Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, rata-rata penyulit selama intradialisis yang dialami responden mengalami penurunan di jam pertama dan mengalami peningkatan di jam keempat.

Hal ini terjadi karena penarikan cairan menyebabkan turunnya volume darah dan volume cairan. Jumlah tarikan yang terjadi pada otot selama hemodialisis berlangsung disebabkan oleh regangan yang berlebihan, terjadi secara mendadak dan singkat yang biasanya menimbulkan penyulit selama intradialisis yang disebabkan oleh ketidakseimbangan elektrolit dalam tubuh. Hal ini sesuai dengan pernyataan Fery (2017) yang menyatakan bahwa kelebihan cairan pradialisis kemungkinan juga menjadi pemicu terjadinya penyulit selama intradialisis, akibat dari hal tersebut homeostasis atau keseimbangan dalam tubuh menjadi terganggu. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Armiyati (2012) yang menyatakan bahwa penyulit selama intradialisis paling banyak dialami oleh

responden saat HD jam keempat (30%) dan paling sedikit pada HD jam pertama (2%).

Penelitian Zhou, et all (2006) menunjukkan bahwa nilai *relative blood volume* (RBV) mengalami penurunan paling tinggi pada jam terakhir hemodialisis. Penurunan RBV dan *Total Body Volume* (TBV) menurunkan aliran darah ke ginjal dan menstimulasi pelepasan renin dan menyebabkan komplikasi seperti hipertensi, karena renin merubah angiotensin I menjadi angiotensin II menyebabkan vasokonstriksi dan sekresi aldosteron. Oleh karena itu pemantauan setiap jam saat hemodialisis perlu dilakukan oleh perawat untuk mengantisipasi memburuknya masalah.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mendukung bahwa adanya penyulit selama intradialisis pada pasien yang menjalani hemodialisis. Diketahui bahwa semakin banyak penyulit selama intradialisis yang dialami, maka semakin tinggi peluang pasien memiliki kualitas hidup buruk. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pencegahan terjadinya penyulit selama intradialisis.

Apabila penyulit selama intradialisis bisa diminimalkan, maka kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis dapat ditingkatkan. Meskipun studi ini memberikan beberapa informasi yang berguna untuk memahami fenomena ini, pengumpulan data lebih baik dilakukan selama intra hemodialisis dan dibagi dalam beberapa sesi untuk meminimalkan kelelahan pada pasien selama proses pengumpulan data. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi intradialisis masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Alwi, TN. (2009). Komplikasi Akut Intradialisis. Devisi Nefrologi-Hipertensi Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Diperoleh tanggal 12 Oktober 2018 dari: <http://www.neliti.com/id/schr/?q=kompilasi/intradialisis%hd=id>.

Armiyati, Y.P. (2009). *Kompilasi intradialisis yang dialami pasien CKD saat menjalani hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*, Jakarta: tidak dipublikasikan.

Corwin, E. J. 2009. *Buku Saku Patofisiologi, Edisi 3*. Jakarta: EGC.

Dharmawan, dkk. 2018. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi intradialitik pada populasi hemodialisis di Rumah Sakit Sanglah Denpasar*. *MEDICINA* 2018, Volume 49, Number 2: 266-270.

Dewi, A. dan Parut, A. (2017). *Faktor Dominan Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Penderita Penyakit Ginjal Stadium Akhir Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di Brsutabanan-Bali*, Denpasar: STIKES Bali.

Febryriantini, P. R., (2015), *Hubungan antara IDWG dengan Komplikasi Intra Hemodialisis pada Pasien CKD Stage V yang menjalani Terapi Hemodialisis di Ruang Hemodialisa BRSU Tabanan tahun 2015*. [Skripsi]. Denpasar: STIKES Bali.

Hays, R.D., et al. 1995. *Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF™)*, Version 1,3 : A Manual for Use and Scoring. Santa Monica, CA: RAND, P-7994.

Indonesian Renal Registry. 2012. *Data Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis*, Jawa Barat.

Jablonski, A, (2007), *The Multidimensional Characteristic of Symptoms Reported by Patients on Hemodialysis*, *Nephrology Nursing Journal*, 29-38

Kallenbach, J.Z., et al. 2005. *Hemodialysis for nurses and dialysis personel, 7th Edition*. St Louis Missouri : Elsevier Mosby.

KKIGDH.2010. *Kursus Keperawatan Intensive Ginjal Dialisis Hipertensi*. Jakarta: Tidak dipublikasikan.

Liani, N.A. 2016. *Hubungan Penambahan Berat Badan Interdialisis Dengan Hipertensi Intradialisis Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsd Dr. Soebandi*. [Skripsi]. Jember: Universitas Jember.

Mardyaningsih, D. P. (2014). *Kualitas Hidup Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri*. Diperoleh tanggal 15 Oktober 2018.

Maryantini, Ary. (2013). *Gambaran Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis yang Mengalami Ketidakpatuhan Dalam*

- Menjalani Pembatasan Asupan Cairan Ruang Hemodialisis BRSU Tabanan*. [Skripsi]. Denpasar: STIKES Bali.
- Morton, G.P., dkk. 2012. *Keperawatan Kritis, Volume 1 Edisi 8*. Jakarta: EGC.
- Nurchayati, S. 2011. *Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rumah Sakit Islam Fatimah Cilacap Dan Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas*. [Tesis]. Jakarta: Universitas Indonesia
- Novail, Suryono & Cici Komariah (2018). *Hubungan Quick of Blood dengan Kejadian Hipertensi Intradialisis pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Stadium V di RSD dr. Soebandi Jember*. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences Vol. 4. No. 1*. Diperoleh tanggal 14 Juni 2019 dari: <https://www.neliti.com/id/search?q=Downloads/hub%20QB%20dengan%20kejadian%20Hipertensi%20IHD.pdf>
- Pebriantari, G., dan Dewi, A. (2017). *Hubungan Penyulit Intra Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Stage V Yang Menjalani Hemodialisis Di Ruang Hemodialisa BRSU Tabanan Tahun 2017*, JRKN Vol 2.
- Perhimpunan Nefrologi Indonesia. (2003). *Konsensus dialisis*. Jakarta : tidak dipublikasikan.
- Thomas, N. (2002). *Renal nursing* (2nd Edition). London United Kingdom : Elsevier Science.
- Sudoyo, A.W., dkk. 2006. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid II Edisi IV*. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Wijaya, Andra S. & Putri, Y. M. (2013). *KMB 1 Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa)*. Yogyakarta: Nuhas Medika.