

KEBERHASILAN UREA REDUCTION RATIO (URR) PADA PASIEN HEMODIALISIS DI PUSKEMAS PADANG BULAN

Harsudianto Silaen¹⁾, Yusrial Tarihoran²⁾

^{1,2)} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Murni Teguh

antosilaen4@gmail.com, yusrialtarihoran@gmail.com

ABSTRAK

Terapi alternatif lain pengganti ginjal tetapi penderita gagal ginjal lebih banyak yang memiliki hemodialysis. Pengontrolan pada pasien hemodialysis yang sesuai dengan kebutuhan pasien dapat di nilai dari adekuasi hemodialysis yang dicapai pasien hemodialysis. Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini sudah melakukan assement awal di Puskemas Padang Bulan terkait adanya pasien hemodialisis, setelah adanya pasien hemodialisis yang berkunjung terkait rujukan dan pemeriksaan kesehatan lainnya. Tim pengabdian masyarakat memberikan edukasi dari depan dan pasien mendengarkan, setelah dilakukan edukasi, maka ada kesempatan untuk bertanya seputar hemodialisis. Diakhir sesi kami mendokumentasikan hasil pengabdian berupa foto penyuluhan dan daftar hadir yang diisi oleh pasien yang ada di Puskemas Padang Bulan. Hasil pengabdian masyarakat dilakukan edukasi sebanyak 2x (dua kali) di dalam hari yang sama. Pada pukul 09.00 WIB dan 10.00 WIB dengan jumlah pasien sebanyak 22 orang (pasien hemodialisis sebanyak 14 dan pasien umum sebanyak 18 orang) dilakukan pada 17 Februari 2021 di Puskesmas Padang Bulan. Kesimpulan pengetahuan yang baik tentang kondisi pasien hemodialisis akan menimbulkan reaksi yang baik kepada pasien hemodialisis terutama dalam menjaga kadar urea dalam tubuh yang dapat meningkat karena berat badan meningkat dan tekanan darah yang meningkat.

Kata kunci: *Urea Reduction Ratio (URR), Hemodialisis*

ABSTRACT

Another alternative therapy is kidney replacement, but more patients with kidney failure have hemodialysis. Control of hemodialysis patients according to patient needs can be assessed from the hemodialysis adequacy achieved by hemodialysis patients. This method of implementing community service has carried out an initial assessment at the Padang Bulan Health Center regarding the presence of hemodialysis patients, after hemodialysis patients visited related to referrals and other health checks. The community service team provided education from the front and patients listened, after education, there was an opportunity to Ask about hemodialysis. At the end of the session we documented the results of the service in the form of counseling photos and attendance lists filled out by patients at the Padang Bulan Health Center. The results of community service education are carried out 2x (twice) on the same day. At 09.00 WIB and 10.00 WIB with a total of 22 patients (14 hemodialysis patients and 18 general patients) it was conducted on February 17, 2021 at the Padang Bulan Health Center. In conclusion, good knowledge about the condition of hemodialysis patients will cause a good reaction to hemodialysis patients, especially in maintaining urea levels in the body which can increase due to increased body weight and increased blood pressure.

Keywords: *Urea Reduction Ratio (URR), Hemodialysis*

PENDAHULUAN

Pemberian terapi ginjal bertujuan untuk peningkatan kualitas hidup pasien yang menderita penyakit ginjal. Terapi alternatif lain pengganti ginjal tetapi penderita gagal ginjal lebih banyak yang

memiliki hemodialysis. Proses perpindahan cairan darah pasien menuju dialiser di tentukan oleh kecepatan aliran darah. Kecepatan aliran darah (*Quick of Blood/Qb*) adalah jumlah darah yang dapat dialirkan dalam satuan waktu menit (ml/menit). Semakin banyak darah yang dapat dialirkan menuju menuju dialiser dalam permenitnya maka semakin banyak zat-zat toksik dan cairan yang berlebih dapat dikeluarkan dari tubuh pasien. Pengontrolan pada pasien hemodialysis yang sesuai dengan kebutuhan pasien dapat di nilai dari adekuasi hemodialysis yang dicapai pasien hemodialysis (Kallenbach, Gutch, Stoner, & corca, 2005).

Adekuasi hemodialysis secara kuantitatif dapat diatur dengan pemeriksaan Urea Reduction Ratio (URR) yang mengukur persentase jumlah ureum yang dibersihkan dalam sekali tindakan hemodialysis. Perhitungan nilai URR adalah cara yang paling sederhana dan mudah untuk mengukur adekuasi tindakan hemodialysis. Nilai dari URR sangat tergantung pada aliran cairan dialysate, *quick of blood* (Qb), jenis dan bahan dialyzer, pemakaian ulang dialyzer dan luas permukaan dialyzer. Nilai URR dalam satu kali tindakan hemodialysis yang direkomendasikan adalah minimal 65%.

Hasil penelitian melaksanakan penelitian terhadap 32 orang responden yang menjalani terapi HD di RSUD Raden Mattaher Jambi. Hasil penelitian tersebut yaitu memperoleh nilai rata-rata Qb awal dengan akhir sebanyak 207,34 mL/menit mampu mencapai reduksi ureum sebesar 53,71%. Menurut Hudak & Gallo (1996) menyampaikan bahwa peraturan Qb yang tepat dan sesuai dengan kondisi pasien sangat penting diperhatikan agar mencapai efisiensi proses hemodialysis.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut : standar tercapainya nilai URR minimal 65% sehingga adekuat hemodialysis dan frekuensi hemodialysis tercapai. Frekuensi hemodialysis pasien dengan kondisi yang baik dapat dilakukan 2-3x dalam 1 minggu, frekuensi hemodialysis tersebut sering terjadi >3x seminggu dikarenakan kondisi fisik pasien tidak baik, seperti kelebihan asupan cairan sehingga berat badan meningkat dan tekanan darah tinggi merupakan salah satu faktor penyebab frekuensi dan lamanya hemodialysis dilakukan akibat nilai URR <65%.

Hal ini disebabkan dengan minimnya pengetahuan pasien gagal ginjal kronik yang sudah divonis untuk hemodialisis, sehingga banyak pasien hemodialisis yang baru menjalani terapi cuci darah (hemodialisis) tidak menjaga berat badan dan tekanan darah sehingga dapat memperlama proses hemodialisis dari yang normalnya sekitar 4-5 jam. Dari hasil penelitian sudah ditemukan bahwa hampir semua pasien hemodialisis tidak menjaga berat badan dan tekanan darah. Hasil penelitian ini kami lakukan penyuluhan/pengabdian masyarakat kepada pasien hemodialisis yang sedang melakukan kunjungan ke fasilitas kesehatan Puskesmas Padang Bulan Kota Medan.

Hasil penelitian tersebut didukung dengan hasil penelitian bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara pemberian konseling pada pasien hemodialisa dengan tingkat kekambuhan penyakit hipertensi. Hal ini perlunya dilakukan edukasi/konseling kepada pasien hemodialisis agar tidak menimbulkan kecemasan tentang penyakitnya yang dapat mengganggu proses hemodialisis (Silaen & Ramadhani, 2019).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan desiminasi dari hasil penelitian pada akhir Tahun 2019. Pada awalnya kegiatan ini sudah direncanakan pada Maret Tahun 2020, akan tetapi pandemi covid-19, maka kegiatan ini diundur pelaksanaannya, sehingga kami harus tetap melakukannya walaupun masih dalam pandemi. Kami berharap hasil penelitian ini, dapat bermanfaat kepada masyarakat melalui kegiatan pengabdian masyarakat.

Tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini sudah melakukan assement awal di Puskesmas Padang Bulan terkait adanya pasien hemodialisis, setelah adanya pasien hemodialisis yang berkunjung terkait rujukan dan pemeriksaan kesehatan lainnya. Setelah dilakukan assement maka tim pengabdian masyarakat mempersiapkan media, bahan dan dokumen untuk pengabdian masyarakat tersebut.

Tim pengabdian masyarakat memberikan edukasi dari depan dan pasien mendengarkan, setelah dilakukan edukasi, maka ada kesempatan untuk bertanya seputar hemodialisis. Selesai sesi tanya jawab, maka kami melakukan evaluasi kembali tentang pengetahuan pasien terhadap apa yang kami

sampaikan. Diakhir sesi kami mendokumentasikan hasil pengabdian berupa foto penyuluhan dan daftar hadir yang diisi oleh pasien yang ada di Puskesmas Padang Bulan.



Gambar 1. Sedang melakukan edukasi



Gambar 2 Pasien mendengar edukasi

HASIL KEGIATAN

Hasil pengabdian masyarakat ini hanya bersifat edukasi, menambah wawasan dan menjadi literasi kesehatan dasar. Tim pengabdian masyarakat melakukan edukasi sebanyak 2x (dua kali) di dalam hari yang sama. Pada pukul 09.00 WIB dan 10.00 WIB dengan jumlah pasien sebanyak 22 orang (pasien hemodialisis sebanyak 14 dan pasien umum sebanyak 18 orang) dilakukan pada 17 Februari 2021 di Puskesmas Padang Bulan.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat diapresiasi oleh masyarakat karena sangat bermanfaat informasi yang diberikan secara sukarela dan Kepala Puskesmas Padang bulan juga mengapresiasi kegiatan ini pengabdian masyarakat agar dapat dilaksanakan secara berkesinambungan dan mengajak dosen-dosen lain untuk melakukan pengabdian masyarakat kepada pasien/masyarakat yang berkunjung ke Puskesmas Padang Bulan.



Gambar 3 Pasien memberikan apresiasi

PEMBAHASAN

Pemberian terapi ginjal bertujuan untuk peningkatan kualitas hidup pasien yang menderita penyakit ginjal. Terapi alternatif lain pengganti ginjal tetapi penderita gagal ginjal lebih banyak yang memiliki hemodialysis. Proses perpindahan cairan darah pasien menuju dialiser di tentukan oleh kecepatan aliran darah. Kecepatan aliran darah (*Quick of Blood/Qb*) adalah jumlah darah yang dapat dialirkan dalam satuan waktu menit (ml/menit). Semakin banyak darah yang dapat dialirkan menuju dialiser dalam permenitnya maka semakin banyak zat-zat toksik dan cairan yang berlebih dapat dikeluarkan dari tubuh pasien. Pengontrolan pada pasien hemodialysis yang sesuai dengan kebutuhan pasien dapat di nilai dari adekuasi hemodialysis yang dicapai pasien hemodialysis (Kallenbach, Gutch, Stoner, & corca, 2005).

Adekuasi hemodialysis secara kuantitatif dapat diatur dengan pemeriksaan Urea Reduction Ratio (URR) yang mengukur persentase jumlah ureum yang dibersihkan dalam sekali tindakan hemodialysis. Perhitungan nilai URR adalah cara yang paling sederhana dan mudah untuk mengukur adekuasi tindakan hemodialysis. Nilai dari URR sangat tergantung pada aliran cairan dialysate, *quick of blood* (Qb), jenis dan bahan dialyzer, pemakaian ulang dialyzer dan luas permukaan dialyzer. Nilai URR dalam satu kali tindakan hemodialysis yang direkomendasikan adalah minimal 65%.

Hasil pengabdian masyarakat ini hanya bersifat edukasi, menambah wawasan dan menjdsi literasi kesehatan dasar. Tim pengabdian masyarakat melakukan edukasi sebanyak 2x (dua kali) di dalam hari yang sama. Pada pukul 09.00 WIB dan 10.00 WIB dengan jumlah pasien sebanyak 22 orang (pasien hemodialisis sebanyak 14 dan pasien umum sebanyak 18 orang). Pada sesi tanya jawab kami juga mengevaluasi secara langsung tentang manfaat dari penyuluhan ini. Respon dari pasien sangat berterimakasih karena bertambahnya wawasan pasien.

Hasil penelitian tersebut didukung dengan hasil penelitian bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara pemberian konseling pada pasien hemodialisa dengan tingkat kekambuhan penyakit hipertensi. Hal ini perlunya dilakukan edukasi/konseling kepada pasien hemodialisis agar tidak menimbulkan kecemasan tentang penyakitnya yang dapat mengganggu proses hemodialisis (Silaen & Ramadhani, 2019).

Masalah umum yang banyak dialami oleh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis adalah perilaku dalam mengontrol cairan, sehingga banyak pasien hemodialisis yang mengeluh sesak nafas karena kelebihan cairan. Pengontrolan cairan merupakan hal yang sangat kurang dipatuhi dalam manajemen diri pasien hemodialisis Asupan cairan harian yang dianjurkan pada pasien dibatasi hanya sebanyak "*insensible water losses*" ditambah jumlah urin. *insensible water losses* (IWL) adalah hilangnya cairan yang tidak dapat dilihat melalui evaporasi dan respirasi. *Output urine* setiap hari hampir sama dengan *intake balance* cairan individu dapat diperkirakan dengan membandingkan intake cairan oral dan output urine (Yayasan Ginjal Diatrans Indonesia, 2013). Pasien secara rutin diukur berat badannya sebelum dan sesudah hemodialisis untuk mengetahui kondisi cairan dalam tubuh (Wijayanti et al., 2017).

Hasil penelitian pengaruh penentuan *Quick of Blood (Qb)* terhadap keberhasilan Ureum Reduction Ratio (URR) dengan Lamanya Hemodialisis di Murni Teguh Memorial Hospital bahwa banyak ditemukan pasien hemodialisis yang menjalani hemodialisis lebih dari 4-5 jam akibat kelebihan cairan dan *urea ratio reduction (URR)* berlebih di dalam darah sehingga perlu dilakukan pengaturan cairan atau pembatasan cairan kepada pasien hemodialisis. Pembatasan cairan tersebut dapat menentukan hasil akhir dari pada *dry weight* atau berat badan selama hemodiliasis (Silaen & Tarihoran, 2019)

KESIMPULAN

Pengetahuan yang baik tentang kondisi pasien hemodialisis akan menimbulkan reaksi yang baik kepada pasien hemodialisis terutama dalam menjaga kadar urea dalam tubuh yang dapat meningkat karena berat badan meningkat dan tekanan darah yang meningkat. Pengabdian masyarakat dilakukan difasilitas kesehatan yang bersifat preventi, promotif dan rehabilitatif untuk mendukung program layanan kesehatan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Puskesmas Padang Bulan yang menjadi salah satu faskes yang berada di Kota Medan. Kami mengucapkan terima kasih banyak atas dukungan Kepala Puskesmas Padang Bulan dan Pegawai Puskesmas Padang Bulan yang memfasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ketua STIKes Murni Teguh dan Ketua LPPM STIKes Murni Teguh yang memberikan dukungan yang sangat baik dalam implementatif kegiatan penelitian untuk dilakukan pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Hudak, C.M., & Gallo, B.M. (1996). Keperawatan kritis : Pendekatan holistic, Edisi VI (Monica E.D Adiyanti, Made Kariasa, Made Sumarwati, dan Efi Afifah, Penerjemah).
- Kallenbach, J.Z, Gutch, C.F., Stoner, M.H., & Corca, A.L. (2005). *Hemodialysis for nurses and dialysis personal* (7th Edition). St Louis Missouri : Elsavier Mosby.
- Silaen, H & Ramadhani (2019). Pengaruh Pemberian Konseling Pada Pasien Hemodialisa Dengan Tingkat Kekambuhan Penyakit Hipertensi Di Rumah Sakit Kota Medan. *Jurnal Keperawatan Priority*, 2(2), 100 - 108. <https://doi.org/10.34012/jukep.v2i2.573>
- Silaen, H & Tarihoran, Y, 2019. Pengaruh Penentuan Quick Of Blood (Qb) terhadap Keberhasilan Ureum Reduction Ratio (Urr) dengan Lamanya Hemodialisis di Murni Teguh Memorial Hospital. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, Vol. 5, No. 2
- Wijayanti, W., Isro'in, L., & Purwanti, L. E. (2017). Analisis perilaku pasien hemodialisis dalam pengontrolan cairan tubuh. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 1(1), 10. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v1i1.371>
- Yayasan Ginjal Diatrans Indonesia. (2013). 30 Tahun Yayasan Ginjal Diatrans Indonesia. *Buletin Informasi Kesehatan Ginjal*.