

## HUBUNGAN ANTARA ADEKUASI HEMODIALISIS DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN DI UNIT HEMODIALISIS

**Evi Ramayanti Purba<sup>1</sup>, Derma Wani Damanik<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Akper Kesdam I/Bukit Barisan Pematangsiantar

Email: [eviramayantipurba@gmail.com](mailto:eviramayantipurba@gmail.com); [dermawanidamanik@gmail.com](mailto:dermawanidamanik@gmail.com)

### ABSTRACT

*Hemodialysis adequacy is an evaluation to measure hemodialysis effectiveness. Quality of life is a human perception of the life of cultural and value aspects where the individual lives in relation to goods, expectations, and standards. Haemodialysis is a therapy process by a renal substitute wearing a semi-permeable membrane that works as a nephron that can release metabolism residual and adjust fluid and electrolyte balance in patients with renal failure. This study aimed to determine the relationship between hemodialysis adequacy and quality of life in hemodialysis patients in the dialysis unit in Rumah Sakit Djasamen Saragih Pematangsiantar. This study used a cross-sectional design with 32 samples. The result shows that patients with inadequate dialysis were 28% (87,5%, and hemodialysis patients with poor quality of life 26 people (81,2%.) The analysis with the SPSS program obtained a statistical value of  $p < 0,05$ , namely of 0,000 which means that there is a significant correlation between dialysis adequacy and quality of life of hemodialysis patients in Rumah Sakit dr. Djasamen Saragih Pematangsiantar. This result was used to improve the quality of health services and health counseling about dialysis adequacy in Rumah Sakit Umum Daerah dr. Djasamen Saragih Pematangsiantar to increase the patients' knowledge about dialysis adequacy.*

**Keywords:** *dialysis adequacy, quality of life, hemodialysis*

### PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronis merupakan masalah kesehatan global dengan prevalensi yang meningkat (Mahesvara et al., 2020). Penyakit ginjal kronis menyebabkan perubahan mendadak dalam kehidupan sehari-hari pasien, menciptakan keterbatasan untuk melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari dan menciptakan dampak yang besar pada emosi dan kualitas hidup (Oliveira et al., 2016).

Terapi hemodialisis menjadi salah satu pilihan yang sering digunakan sebagai terapi pengganti ginjal kronis (CKD) (Winata et al., 2017; Mahesvara

et al., 2020). Guna meningkatkan kualitas hidup maka diperlukan ukuran dosis yang tepat sehingga hemodialisis dapat diberikan secara efektif (Ross et al., 2018).

Adekuasi hemodialisis merupakan penilaian yang dilakukan untuk menilai efektifitas hemodialisis pada pasien hemodialisis (Chan et al., 2020). Penilaian adekuasi hemodialisis dan kualitas hidup merupakan indikator penting untuk menilai keefektifan tindakan hemodialisis yang diberikan kepada pasien gagal ginjal terminal (Septiwi et al., 2011).

Pencapaian adekuasi hemodialisis diperlukan untuk menilai efektifitas tindakan hemodialisis yang diberikan, diukur dengan istilah adekuasi hemodialisis (Faridah et al., 2021). Adekuasi hemodialisis yaitu dosis yang direkomendasikan untuk mendapatkan hasil yang adekuat sebagai manfaat dari proses hemodialisi yang dijalani oleh proses penyakit ginjal kronik (Chan et al., 2020). Target adekuasi hemodialisis yang ideal adalah 1,2 untuk pasien hemodialisis 3 kali per minggu selama 4 jam dan 1,8 untuk pasien hemodialisis 2 kali/minggu selama 5 jam. Untuk mendapatkan hasil adekuasi, data yang dimasukkan adalah berat badan, tinggi badan, umur, jenis kelamin, dan waktu (Bonert & Saville, 2018).

Penilaian adekuasi hemodialisis diukur secara berkala setiap bulan sekali atau minimal setiap 6 bulan sekali yang diukur secara kuantitatif dengan menghitung Kt/V. Kt/V merupakan rasio yang merefleksikan tingkat pembersihan urea pada satu sesi dialisis dimana K merupakan pembersihan urea oleh dialiser (liter per jam) merupakan lama dialisis (jam), sedangkan V merupakan volume distribusi urea dalam tubuh (liter). Nilai 1 dari Kt/V merefleksikan total volume urea dalam darah bersihan secara komplit dalam satu sesi hemodialisis dan setara dengan volume distribusi urea (Bonert & Saville, 2018).

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di unit hemodialisis RSUD dr. Djasamen Saragih Pematangsiantar.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelatif. Penelitian dilakukan di RSUD dr. Djasamen Saragih Pematangsiantar pada bulan September 2022. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 20% dari jumlah populasi (158 orang) yaitu 32 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Accidental sampling* yang dilakukan dengan mengambil kasus yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai konteks penelitian.

Prosedur pengumpulan data dilakukan setelah peneliti mendapat surat izin penelitian dari RSUD dr. Djasamen Saragih Pematangsiantar. Peneliti menemui pasien dan menjelaskan pada pasien tentang prosedur, tujuan dan manfaat penelitian. Peneliti meminta kesediaan pasien untuk menjadi responden dalam penelitian. Setelah memperoleh kesediaan dari pasien dan telah menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) selanjutnya peneliti melakukan pengambilan data.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui 2 tahap. Tahap pertama adalah dengan mencatat nilai adekuasi hemodialisis pasien (nilai Kt/V) yang diperoleh dari mesin hemodialisis pada setiap tindakan hemodialisis. Tahap kedua dengan menggunakan kuisisioner kualitas hidup WHOQOL-BREF. Data kualitas hidup diperoleh dengan menggunakan kuisisioner.

Kuisisioner dalam penelitian ini adalah instrumen kualitas hidup WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality Of Life-BREF) yang merupakan pengembangan dari instrumen WHOQOL-100. Instrumen ini dibuat oleh tim WHO yang merupakan alat ukur yang valid ( $r=0,89-0,95$ ) dan reliable ( $R=0,66-0,87$ ).

Instrumen WHOQOL-BREF ini merupakan rangkuman dari WHOQOL-100 yang terdiri dari 26 pertanyaan yang telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia. Terdapat empat domain yang digabungkan yaitu domain fisik, psikologis, sosial dan lingkungan. Setiap jawaban pada item pertanyaan akan diberi skor 1-5. Kuisisioner dengan pertanyaan positif, jawaban poin terendah diberi nilai 1 (sangat tidak memuaskan) dan poin tertinggi diberi nilai 5 (sangat memuaskan) dan sebaliknya untuk pertanyaan negatif jawaban poin terendah diberi nilai 5 (sangat tidak memuaskan). Poin tertinggi

diberi nilai 1 (sangat memuaskan). Pertanyaan nomor 1 dan 2 tidak dihitung sehingga jumlah seluruh pertanyaan adalah 26 item. Analisa data pada penelitian ini menggunakan uji korelasi *Pearson*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Berdasarkan data dapat dilihat hasil penelitian pada Tabel di bawah ini.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Demografi Responden**

No	Identitas Responden	f	%
1	<b>Umur (tahun)</b>		
	30-45 tahun	8	25,0
	46-60 tahun	16	50,0
	61-75 tahun	8	25,0
2	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-laki	22	68,8
	Perempuan	10	31,2
3	<b>Pendidikan</b>		
	SD	4	12,3
	SMP	7	21,9
	SMA	15	46,9
	Universitas	6	18,8
4	<b>Pekerjaan</b>		
	Bekerja	24	75,0
	Tidak Bekerja	8	25,0
5	<b>Status Pernikahan</b>		
	Menikah	30	93,7
	Belum menikah	0	0,0
	Janda/Duda	2	6,3
6	<b>Lama Hemodialisis</b>		
	≤ 1 Tahun	14	43,8
	1-3 Tahun	13	40,6
	>3 Tahun	5	15,6
	Jumlah	32	100

Berdasarkan Tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa mayoritas responden berusia 40-60 tahun sebanyak 16 orang (50%) sebagian responden berjenis

kelamin laki-laki sebanyak 22 orang (68,8%), memiliki pendidikan terbanyak yaitu SMA sebanyak 15 orang (46,9%), bekerja sebanyak 24 orang (75%), status menikah sebanyak 30 orang (93,8%) dan lama hemodialisis  $\leq 1$  tahun sebanyak 14 orang (43,8%).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Adekuasi Dialisis**

No	Adekuasi	<i>f</i>	%
1.	Tidak	28	87,5
2.	Adekuat	4	12,5
	Jumlah	32	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa adekuasi dialisis di unit hemodialisis diperoleh adekuasi dialisis dengan tidak adekuat sebanyak 28 orang (87,5%) dan adekuat sebanyak 4 orang (12,5%).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis**

No	Kualitas Hidup	<i>f</i>	%
1.	Tidak Baik	26	81,2
2.	Baik	6	18,8
	Jumlah	32	100,0

Berdasarkan Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa kualitas hidup pasien hemodialisis yaitu mayoritas tidak baik sebanyak 26 orang (81,2%) dan baik sebanyak 6 orang (18,8%).

**Tabel 4. Hubungan Adekuasi Dialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis**

Adekuasi	Kualitas hidup		Total	<i>p</i>		
	Tidak baik	baik				
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Tidak adekuat	26	81,2	2	6,2	28	87,5
Adekuat	0	0,0	4	12,5	4	12,5
Jumlah	26	81,2	6	18,8	32	100

Hasil penelitian berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 32 pasien hemodialisis yang memiliki adekuasi tidak adekuat sebanyak 26 orang (81,2%) dengan kualitas hidup tidak baik, memiliki adekuasi yang adekuat sebanyak 4 orang (12,5%) dengan kualitas baik, dan tidak ada yang memiliki adekuasi yang adekuat dengan kualitas hidup tidak baik. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan adekuasi dialisis dengan kualitas hidup pasien hemodialisis dengan nilai  $p=0,000$  ( $\alpha=0,005$ ) dengan perbandingan  $p < 0,05$ .

### Pembahasan

Berdasarkan hasil yang diperoleh maka pembahasan ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang adekuasi dialisis dengan kualitas hidup pasien hemodialisis sebagai berikut:

#### 1. Adekuasi Hemodialisis

Berdasarkan rumus adekuasi hemodialisis Dangindas terdapat 4 faktor yang mendasari perbedaan nilai

adekuasi. Faktor tersebut meliputi durasi HD, rasio BUN pre post dialisis, volume ultrafiltrasi darah ke mesin dialyzer tiap menitnya dan berat badan setelah HD. Semakin lama HD dilakukan maka semakin tinggi adekuasi HD (Mayuda et al., 2017).

## 2. Kualitas Hidup

Menurut Chan et al. (2020) terdapat beberapa hal yang mempengaruhi kualitas hidup pasien HD yaitu anemia, hipertensi, adekuasi HD, adekuasi nutrisi, serta kontrol Ca dan P, sehingga penatalaksanaan yang optimal sangat penting untuk tercapainya kualitas hidup pasien HD yang lebih baik.

Penelitian Joshi et al. (2017) menyatakan bahwa penilaian kualitas hidup (QOL) pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir menjadi semakin penting, baik untuk mengevaluasi pengaruh penyakit pada pasien maupun jenis terapi pengganti ginjal yang mereka butuhkan. Kualitas hidup merupakan salah satu parameter untuk melihat peningkatan pengobatan hemodialisis diantara pasien hemodialisis (Bonert & Saville, 2018; Joshi et al., 2017).

## 3. Hubungan Adekuasi Dialisis dengan Kualitas Hidup

Berdasarkan data diperoleh hasil terdapat hubungan adekuasi dialisis dengan kualitas hidup pasien

hemodialisis dengan nilai  $p=0,015$ ;  $\alpha$  0,05) dengan perbandingan  $p<0,05$ . Dengan demikian dapat diartikan bahwa apabila adekuasi sampel semakin adekuat maka akan semakin baik pula kualitas hidup sampel.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chan et al. (2020) yang meneliti hubungan antara adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup 69 pasien hemodialisa di London dengan hasil yang didapat adanya hubungan yang signifikan antara adekuasi hemodialisis dan kualitas hidup pasien dengan  $p<0,05$ .

Adekuasi hemodialisis yang belum maksimal dapat disebabkan karena hemodialisis yang dilakukan belum memenuhi persyaratan untuk pencapaian adekuasi. Ndahayo et al. (2021) adanya faktor-faktor yang mempengaruhi adekuasi antara lain adalah *time of dialysis, interdialytic time, quick of blood (bloof flow), quick of dialysate, clereance of dializer, tipe akses vaskular, serta transmembran pressure*.

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.

Perawat hemodialisis mempunyai peran penting sebagai pemberi asuhan keperawatan, 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.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Mayoritas adekuasi dialisis di unit hemodialisis yaitu tidak adekuat sebanyak 28 responden (87,5%).
2. Mayoritas kualitas hidup pasien hemodialisis di unit hemodialisis yaitu tidak baik sebanyak 26 responden (81,2%).
3. Hasil analisis dengan program SPSS diperoleh nilai statistik  $p < 0,05$  yaitu sebesar 0.000, berarti bahwa ada korelasi bermakna, yang artinya ada hubungan antara adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup

pasien hemodialisis di RSUD dr. Djasamen Saragih Pematangsiantar.

### Saran

Disarankan kepada penelitian selanjutnya untuk mengadakan penelitian yang bersifat lebih mendalam mengenai adekuasi dialysis di luar dari variabel-variabel yang telah diteliti sebelumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bonert, M., & Saville, B. A. (2018). Principles of renal function measurement (Limitations of Gotch's Kt/V). *Canadian Journal of Kidney Health and Disease*, 5. <https://doi.org/10.1177/2054358118776020>
- Chan, C. T., Collins, K., Ditschman, E. P., Koester-Wiedemann, L., Saffer, T. L., Wallace, E., & Rocco, M. V. (2020). Overcoming barriers for uptake and continued use of home dialysis: An NKF-KDOQI conference report. *American Journal of Kidney Diseases*, 75(6), 926–934. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.11.007>
- Faridah, V. N., Ghozali, M. S., Aris, A., Sholikhah, S., & Ubudiyah, M. (2021). Effect of hemodialysis adequacy on quality of life in older adults with chronic kidney disease. *Indonesian Journal of Community Health Nursing*, 6(1), 28. <https://doi.org/10.20473/ijchn.v6i1.26660>
- Joshi, U., Subedi, R., Poudel, P., Ghimire, P. R., Panta, S., & Sigdel, M. R. (2017). Assessment of quality of life in patients undergoing hemodialysis using WHOQOL-BREF questionnaire: A multicenter study. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, 10, 195–203. <https://doi.org/10.2147/IJNRD.S136522>

- Mahesvara, I. B. G. A., Yasa, W. P. S., & Subawa, AAN. N. (2020). Prevalensi penyakit ginjal kronik stadium 5 yang menjalani hemodialisis di RSUD Badung Periode Tahun 2017-2018. *Jurnal Medika Udayana*, 9(7), 29–35.
- Mayuda, A., Chasani, S., & Saktini, F. (2017). Hubungan antara lama hemodialisis dengan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik (Studi di RSUP Dr. Kariadi Semarang). *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 6(2), 167–176.
- Ndahayo, D., Bimenyimana Gapira, E., Mbabazi, T., & Chironda, G. (2021). Factors associated with hemodialysis adequacy among end-stage renal disease patients on maintenance hemodialysis in Rwanda. *International Journal of Advanced Nursing Studies*, 10(1). <https://doi.org/10.14419/ijans.v10i1.31454>
- Oliveira, A. P. B., Schmidt, D. B., Amatneeks, T. M., Santos, J. C. Dos, Cavallet, L. H. R., & Michel, R. B. (2016). Quality of life in hemodialysis patients and the relationship with mortality, hospitalizations and poor treatment adherence. *Jornal Brasileiro de Nefrologia: 'orgao Oficial de Sociedades Brasileira e Latino-Americana de Nefrologia*, 38(4), 411–420. <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20160066>
- Ross, E. A., Paugh-Miller, J. L., & Nappo, R. W. (2018). Interventions to improve hemodialysis adequacy: Protocols based on real-time monitoring of dialysate solute clearance. *Clinical Kidney Journal*, 11(3), 394–399. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfx110>
- Septiwi, C., Yetti, K., & Gayatri, D. (2011). Hubungan adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien di unit Hemodialisis RS Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Jawa Tengah. *Nursing Journal of Padjadjaran University*, 13(1), 95.
- Winata, L. C. W. P., Putranto, W., & Fanani, M. (2017). Association between hemodialysis adequacy, family support, and quality of life in chronic renal failure patients. *Indonesian Journal of Medicine*, 02(01), 63–72. <https://doi.org/10.26911/theijmed.2016.01.03.07>