

## **PENYULUHAN ADEKUASI DIALISIS PADA PENYAKIT GINJAL KRONIK YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISIS**

Retno Sumara, Nugroho Ari Wibowo, Ratna Agustin  
Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah  
Surabaya, Kampus FIK UMSurabaya, 60113. Telp. (031) 3811966, Fax. (031) 3811967.  
Email: [retnosumara@um-surabaya.ac.id](mailto:retnosumara@um-surabaya.ac.id)

### **RINGKASAN**

Adekuasi hemodialisis adalah suatu keberhasilan hemodialisis dengan kecukupan dosis yang direkomendasikan berhubungan dengan adekuatnya suatu tindakan hemodialisis pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis. Apabila dosis tidak mencukupi maka akan terjadi penumpukan sisa-sisa metabolisme didalam tubuh yang akan menjadi racun dan menimbulkan berbagai tanda dan gejala pada semua sistem organ tubuh. Tujuan penyuluhan ini yaitu untuk mengukur pemahaman dari tidak memahami hingga memahami dan mengimplementasikan serta memberikan pengetahuan atau ilmu mengenai adekuasi dialysis pada pasien dan keluarga pasien yang menderita penyakit ginjal kronis yang sedang menjalani terapi hemodialisis agar tercipta keadekuatan HD dan peningkatan pengetahuan serta kualitas hidup yang lebih baik di Ruang HD RSUD Haji Provinsi Jawa Timur. Edukasi dan konseling ini memberikan pengetahuan dan pemahaman pada pasien dan keluarga pasien akan pentingnya adekuasi HD pada saat menjalani terapi hemodialisis untuk kualitas hidupnya dan mampu mengimplementasikan nya. Pemberian edukasi dan konseling terhadap pasien dan keluarga untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan pasien dan keluarga dalam menentukan pencapaian adekuasi HD sesuai yang dibutuhkan. Klien terdiri dari 32 pasien, 16 pasien dan keluarga pasien belum mendapat penyuluhan, sedangkan 16 lainnya mendapatkan edukasi dan konseling. Hasil evaluasi menunjukkan terjadi peningkatan aspek pengetahuan dan pemahaman pasien dan keluarga pasien terkait adekuasi HD pada pasien dan keluarga pasien.

**Kata Kunci : Penyuluhan, Adekuasi Hemodialisis, Penyakit Ginjal Kronik, Hemodialisis**

## ABSTRACT

The success of hemodialysis with adequate recommended doses is related to the adequacy of hemodialysis action in patients with kidney failure undergoing hemodialysis. If the dose is insufficient, there will be a buildup of metabolic remnants in the body, which will become toxic and cause various signs and symptoms in all organ systems of the body. The purpose of this counseling is to measure understanding from not understanding to understanding and implementing and providing knowledge about dialysis adequacy to patients and families of patients suffering from chronic kidney disease who are undergoing hemodialysis therapy in order to create HD adequacy and increase knowledge and a better quality of life in the HD Room of the Hajj Hospital in East Java Province. This education and counseling provide knowledge and understanding to patients and their families about the importance of HD adequacy when undergoing hemodialysis therapy for their quality of life and how to implement it. Providing education and counseling to patients and families to increase the knowledge and abilities of patients and families in determining the achievement of adequate HD as needed. Clients consisted of 32 patients; 16 patients and their families had not received counseling, while 16 others received education and counseling. The results of the evaluation showed an increase in the knowledge and understanding of patients and their families regarding HD adequacy.

### LATAR BELAKANG

Penyakit gagal ginjal merupakan kegagalan fungsi kerja dari ginjal untuk membentuk metabolisme dan keseimbangan pengaturan cairan dan elektrolit. (Kemenkes, 2018) menyatakan 3,8% penduduk Indonesia menderita gagal ginjal kronis. Salah satu terapi gagal ginjal adalah Hemodialisis (HD) yang dinilai dapat memperpanjang hidup (Tjokroprawiro, 2015). Banyak masyarakat yang belum mengetahui keberhasilan terapi hemodialisa. Keberhasilan hemodialisa yang baik atau dikenal dengan istilah kecukupan HD (adekuasi) wajib dimiliki seluruh pasien ginjal kronik. Hal ini akan diukur oleh beberapa parameter medis dengan melakukan sejumlah observasi. Adekuasi hemodialisis berhubungan dengan sejauh mana dialisis mampu mengeluarkan racun toxin, sisa-sisa metabolisme dan darah pasien dan berdampak besar pada kesehatan. Artinya, dialisis yang cukup atau adekuat memberikan kesehatan yang baik walaupun pasien tersebut sedang sakit ginjal. Adekuasi merupakan penilaian terhadap terapi hemodialisis yang dinyatakan sesuai dengan keadaan pasien baik, nutrisi baik, tidak ada gejala uremia, dan pasien dapat beraktifitas normal seperti sebelum sakit.

Adekuasi hemodialisis dapat diukur dengan *Ureum Reduction Rate* (URR) atau Kt/V.

Menurut aturan Konsensus Dialisis Pernefri adekuasi diukur rutin per bulan atau paling sedikit setiap enam bulan. Menurut *National Cooperative Dialysis study* (NCDS) dalam mengukur adekuasi HD dengan hasil yang menunjukkan alat ukur Kt/V nilainya dibawah 0,8 dapat berkaitan dengan tingginya angka kematian yang rendah. Dalam data IRR 2017, Adekuasi dialisis dinilai dengan beberapa parameter, dan untuk dosis hemodialisis dipakai Kt/V dengan batasan 1,2 untuk dilakukan cuci darah tiga kali dalam seminggu. dan 1,8 untuk HD 2 kali seminggu. Apabila 1,2 dipakai maka dari 8000an data didapatkan 74 % tindakan HD sudah memenuhi target adekuasi. Sedangkan bila memakai 1,8 maka baru 69 % saja yang memenuhi target (PERNEFRI 2018) dalam (Wulandari, Handian and Maria, 2022).

Rahman, dkk. (2013) menerangkan bahwa pasien CKD terdapat penurunan kualitas hidup pasien baik dari segi fisik, mental, sosial dan lingkungan. Dalam kondisi sehat, kondisi fisik, kondisi psikologis, kepercayaan pribadi, hubungan sosial dan kesehatan lingkungan terjaga dengan baik. Menurut Togatorop (2011) tujuan HD adalah untuk meningkatkan kualitas hidup pasien yang lebih baik. Berdasarkan hal tersebut, menarik perhatian tenaga kesehatan untuk memberikan edukasi mengenai pentingnya adekuasi HD terhadap kualitas hidup pasien.

Pengetahuan dan pemahaman pasien dan keluarga pasien terkait adekuasi HD masih kurang terutama dalam hal penentuan keadekuatan HD sesuai kebutuhan dan kondisi kesehatan pasien, hal ini berdampak pada kualitas hidup pasien. Penyuluhan ini dilakukan dengan harapan terwujudnya peningkatan pengetahuan dan pemahaman mengenai keadekuatan HD yang berdampak pada meningkatnya kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronis. Kualitas hidup pasien PGK baik akan memperkecil angka kematian dan tingginya risiko komplikasi pada terapi HD.

### TUJUAN

1. Teridentifikasi masalah dan kebutuhan adekuasi HD pada penderita penyakit ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur
2. Teridentifikasi kurangnya aspek pengetahuan dan pemahaman pentingnya adekuasi HD pada pasien dan keluarga penderita penyakit ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur
3. Tersusunnya rencana penerapan edukasi dan pemberian konseling pada pasien dan keluarga pasien yang menjalani terapi hemodialisis terhadap kemampuan dan perkembangan pengetahuan mengenai adekuasi HD
4. Terlaksananya penerapan edukasi dan pemberian konseling pada pasien dan keluarga pasien yang menjalani terapi hemodialisis terhadap kemampuan dan perkembangan pengetahuan mengenai adekuasi HD
5. Teridentifikasi hasil edukasi dan pemberian konseling pada pasien dan keluarga pasien yang menjalani terapi hemodialisis terhadap kemampuan dan perkembangan pengetahuan mengenai adekuasi HD

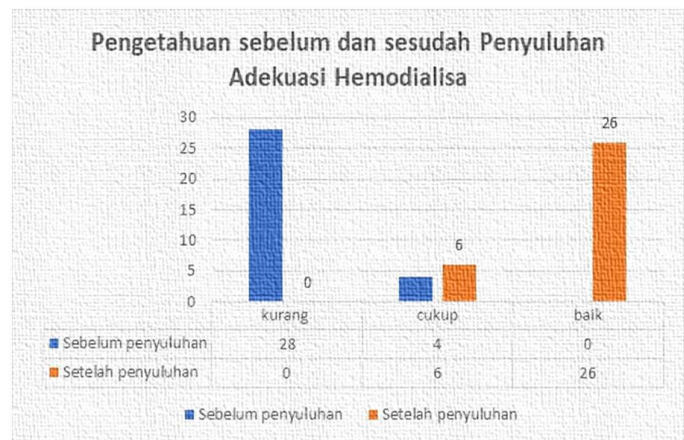
### METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan penyuluhan yang dilakukan dibulan Februari 2022 pada pasien dan keluarga penderita penyakit ginjal kronik yang sedang

menjalani terapi HD. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi tahap pre test tentang pemahaman, kemudian proses pemberian penyuluhan tentang adekuasi hemodialisa dan post test tentang evaluasi pemahaman. Penyuluhan atau edukasi dilaksanakan dalam bentuk ceramah dan tanya jawab selama kurang lebih 60 menit dengan jumlah pasien yaitu 32 pasien yang terbagi atas 2 sesi yaitu pagi dan siang dengan masing-masing sesi sebanyak 16 pasien dan keluarga berdasarkan waktu atau lamanya pasien yang menjalani hemodialisis, target dari penyuluhan yaitu memberikan edukasi terhadap pasien baru terkait pentingnya keadekuatan HD.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penyuluhan adekuasi HD yang diberikan kepada pasien dan keluarga pasien penderita penyakit ginjal kroik didapatkan yaitu pemahaman pasien dan keluarga pasien meningkat.



Gambar 1 Grafik Tingkat Pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan

Adekuasi hemodialisis sendiri adalah suatu keberhasilan hemodialisis dengan kecukupan dosis yang direkomendasikan berhubungan dengan adekuatnya suatu tindakan hemodialisis pada pasien gagal ginjal yang menjalani

hemodialisis, National Kidney Foundation-Dialysis Outcomes Quality initiative (NKF DOQI, 2006). Tujuan dari adekuasi adalah untuk menilai efektivitas atau keberhasilan prosetindakan hemodialisis. Terpenuhinya adekuasi hemodialisis dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis untuk dapat melakukan aktivitas sehari-hari juga dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas.

Pencapaian adekuasi hemodialisis dipengaruhi beberapa faktor antara lain; lamanya waktu dan interval dialisis, luas permukaan dialyzer (semakin luas permukaan dializer semakin tinggi kemampuan untuk melakukan filtrasi sisa-sisa metabolisme), kecepatan aliran dialisat (Qd), kecepatan aliran darah (Qb), akses vaskuler dan perbedaan tekanan hidrostatis antara kompartemen darah (Pb) dan kompartemen Dialisat (Trans membran Pressure, TMP), ukuran besar tubuh dan berat badan pasien (Daugirdas et al, 2007; UKRR, 2010).

Apabila dosis tidak mencukupi maka akan terjadi penumpukan sisa-sisa metabolisme didalam tubuh yang akan menjadi racun dan menimbulkan berbagai tanda dan gejala pada semua sistem organ tubuh seperti pusing, mual dan muntah, edema tekanan darah meningkat, dan kesadaran menurun (Kraemer, 2006; Daugirda, 2006). Cleary & Drennan (2005), mengatakan bahwa pasien dengan hemodialisis yang tidak adekuat kualitas hidupnya lebih rendah di bandingkan dengan pasien dengan hemodialisis yang adekuat. Menurut (Port, 2002) pasien dengan URR >75% memiliki resiko kematian yang lebih rendah dibandingkan pasien dengan URR antara 70 - 75%. Dikatakan juga bahwa dosis dialisis rendah dapat meningkatkan aterosclerosis, infeksi, malnutrisi melalui berbagai perjalanan penyakit. Ketidakadekuasian hemodialisis yang dapat dinilai dari bersihan urea yang tidak optimal akan mengakibatkan peningkatan progresivitas kerusakan fungsi ginjal, sehingga morbiditas pasien gagal ginjal makin meningkat, hemodialisis yang tidak adekuat jugadapat mengakibatkan kerugian material dan menurunnya produktivitas pasien hemodialisis (Pourfarziani et al, 2008).

## KESIMPULAN

1. Adekuasi hemodialisis adalah suatu keberhasilan hemodialisis dengan kecukupan dosis yang direkomendasikan berhubungan dengan adekuatnya suatu tindakan hemodialisis pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis dengan tujuan untuk menilai efektivitas atau keberhasilan prosetindakan hemodialisis
2. Pengukuran adekuasi HD ada 2 yaitu secara kuantitatif maupun kualitatif dan faktor yang mempengaruhi adekuasi HD yaitu lamanya waktu dan interval dialisis, luas permukaan dialyzer (semakin luas permukaan dializer semakin tinggi kemampuan untuk melakukan filtrasi sisa-sisa metabolisme), kecepatan aliran dialisat (Qd), kecepatan aliran darah (Qb), akses vaskuler dan perbedaan tekanan hidrostatis antara kompartemen darah (Pb) dan kompartemen Dialisat (Trans membran Pressure, TMP), ukuran besar tubuh dan berat badan pasien
3. Dampak ketidak adekuatan hd yaitu akan terjadi penumpukan sisa-sisa metabolisme didalam tubuh yang akan menjadi racun dan menimbulkan berbagai tanda dan gejala pada semua sistem organ tubuh seperti pusing, mual dan muntah, edema tekanan darah meningkat, dan kesadaran menurun.
4. Setelah diberikan edukasi dan pemberian konseling pada pasien dan keluarga pasien yang menjalani terapi hemodialisis terdapat perubahan terhadap kemampuan dan perkembangan pengetahuan mengenai adekuasi HD. Hal ini terbukti dari hasil evaluasi dimana pasien dan keluarga mampu menjawab pertanyaan yang diajukan dan mampu menjelaskannya.
5. Hasil edukasi dan pemberian konseling pada pasien dan keluarga pasien yang menjalani terapi hemodialisis terhadap kemampuan dan perkembangan pengetahuan mengenai adekuasi HD memberikan hal yang sangat positif karena pasien dan keluarga pasien mampu mengenali kondisinya dan bisa menentukan dosis HD sesuai kondisi tubuh yang dialaminya.

## SARAN

1. Hasil laporan kasus ini dapat digunakan sebagai evidence based untuk memberikan edukasi terkait adekuasi dialisi pada penderita penyakit ginjal kronik yang sedang menjalani terapi HD
2. Hasil edukasi dapat dijadikan sebagai acuan bagi penulis untuk ikut ambil bagian dalam mengembangkan program keperawatan promosi kesehatan di RS lainnya.
3. Perlu melakukan penyuluhan lebih lanjut dan dilakukan secara keberlanjutan tentang pengaruh adekuasi dialisis terhadap kualitas hidup pasien penderita PGK yang sedang menjalani terapi hemodialisis.
4. Perlu dilakukan penyuluhan lebih lanjut terkait analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keadekuatan dialisis.
5. Memberikan kesempatan dan memfasilitasi pasien PGK yang baru menjalani terapi HD.
6. Menghubungi tenaga kesehatan terkait untuk berkonsultasi jika belum memahami pentingnya dan cara mengukur adekuasi HD.

## Daftar Pustaka

- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2009). *Medical surgical nursing*. New York: Elsevier
- Daugirdas, J., Blake, P., & Ing, T. (2015). *Handbook of dialysis fifth edition*. Philadelphia: Wolter Kluwer Health.
- Imelda, Fitri, Endang Susalit, Maruhum Bonar M. Marbun, and Cleopas Martin Rumende. 2017. "Gambaran Klinis Dan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Tahap Akhir Yang Menjalani Hemodialisis Dua Kali Dibandingkan Tiga Kali Seminggu." *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia* 4(3):128.
- Iseki, K. & Kohagura, K. (2007). Anemia as a risk factor for chronic kidney disease. *Kidney International*. 72. S4–S9. [http://www.kidney-international.org/article/S0085-2538\(15\),52556-8/pdf](http://www.kidney-international.org/article/S0085-2538(15),52556-8/pdf)
- Jacob, Delwien Esther, and Sandjaya. 2018. "Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Masyarakat Karubaga District Sub District Tolikara Propinsi Papua." *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)* 1(69):1–16.
- Kallenbach, J. Z., Gutch, C. F., Stoner, M. H., & Corea, A. L. (2005). *Review of hemodialysis for nurses and dialysis personal* (Ed. 7). St. Louis: Elsevier.
- KEMENKES RI. 2019. "Adekuasi Hemodialisis Dan Cara Mencapainya." 2015.
- KEMENKES. 2018. *HASIL UTAMA RISKESDAS*. JAKARTA.
- LS, Wahyuni Sri;Purwati, Heni. 2016. "Hubungan Antara Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rs Gatoel Mojokerto." *STIKES WILLIAM BOOTH SURABAYA* 5.
- Mabsusah. 2016. "Kualitas Hidup (Quality Of Life) Pasien Diabetes Mellitus di RSUD. DR. H. Slamet Martodirdjo Kabupaten Pamekasan Madura."
- Mulia, Dewi Sari, Evi Mulyani, and Guntur Satrio Pratomo. 2018. "Quality of Life of Chronic Kidney Disease Patients on Hemodialysis at Dr. Doris Sylvanus Hospital Palangka Raya." *Borneo Journal of Pharmacy* 1(1):19–21.
- Mutaqqin, Arif, and Kumala Sari. 2011. *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Perkemihan*. JAKARTA: Salemba Medika.
- Nasution, Alwi Thamrin, Radar Radius Tarigan, and Joshua Patrick. 2014. "Komplikasi Akut Intradialisis." *Universitas Sumatera Utara* 1–5.

- National Kidney Foundation. (2002). Definition and stage of chronic kidney disease. New York: National Kidney Foundation. Retrieved from: [http://www.kidney.org/professional/KDOQI/guideline\\_ckd/p4\\_class\\_g1.Htm](http://www.kidney.org/professional/KDOQI/guideline_ckd/p4_class_g1.Htm)
- National Kidney Foundation. (2006). Kidney disease outcome quality initiative. Retrieved from: [https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/12-50-0210\\_jag\\_dcp\\_guidelines-hd\\_oct06\\_sectiona\\_ofc.Pdf](https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/12-50-0210_jag_dcp_guidelines-hd_oct06_sectiona_ofc.Pdf)
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuari, Nian Afrian, and Dhina Widayati. 2017. "Gangguan Pada Sistem Perkemihan & Penatalaksanaan Keperawatan - Nian Afrian Nuari Dan Dhina Widayati - Google Buku." Budi Utama.
- Perhimpunan Nefrologi Indonesia. (2011). Konsensus dialisis. Retrieved from: <http://www.pernefri-inasn.org/Laporan/4th%20Annual%20Report%20Of%20IRR%202011.Pdf>
- PERNEFRI. 2018. "10 Th Report of Indonesian Renal Registry 2017 10 Th Report Of Indonesian Renal Registry 2017."
- Pourfarziani, V., Ghanbarpour, F., Nemati, E., Taheri, S., & Einollahi, B. (2008). Laboratory variables and treatment adequacy in hemodialysis patients in Iran. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2(19), 842-846. Retrieved from: <http://www.sjkdt.org/text.asp?2008/19/5/842/42477>
- Priyanti, Dwita. 2016. "Perbedaan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Yang Bekerja Dan Tidak Bekerja Yang Menjalani Hemodialisis Di Yayasan Ginjal Diatrans Indonesia." *INQUIRY Jurnal Ilmiah Psikologi* 7:41-47.
- Roslim, M. (2006). Terapi pengganti ginjal berkesinambungan (CRRT). buku ajar ilmu penyakit dalam. jilid i, edisi iv. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI.
- Sathvik, B., Parthasarathi, G., Narahari, G. & Gurudev, C. (2008). An assessment of the quality of life in hemodialysis patients using the WHOQOL-BREF questionnaire. *Indian Journal of Nephrology.* 18(4), 141-149.
- Sukandar, E. (2013). Nefrologi klinik edisi IV. Bandung: Pusat Informasi Ilmiah (PII) Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung.
- Tjokroprawiro, Askandar. 2015. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. edited by Universitas Airlangga. Surabaya: Airlangga University Press. Wahyu, Wulandari. 2020. Foto Monitor HD. Malang: tidak dipublikasikan.
- Waterflow, J., Tomkins, A., & Grantham M. (1992). Protein energi malnutrition. London: Edward Arnold.
- WHO. 2020. "WHOQOL : Measuring Quality of Life." 2020.
- Yusop, N., Mun, C., Sharrif, Z., & Huat, C. (2013). Factor associated with quality of life among hemodialysis patient in Malaysia. *PLoS ONE* 8(12), e84152. doi:10.1371/journal.pone.0084152