

**IDENTIFIKASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN
ANAK YANG MENJALANI HEMODIALISA
DI RUMAH SAKIT KOTA PALEMBANG**

KARYA TULIS ILMIAH



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Diploma III Kesehatan**

OLEH :

AI SYAH ELSYIFA HUSNA

PO.71.39.1.22.028

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG

PROGRAM STUDI FARMASI

PROGRAM DIPLOMA TIGA

2025

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit ginjal kronis merupakan kondisi gangguan fungsi ginjal atau penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) hingga di bawah 60 mL/menit/1,73 m² yang berlangsung setidaknya selama 3 bulan (KDIGO, 2024). Perubahan kondisi yang terjadi secara bertahap baik secara struktur maupun fungsi ginjal yang dikenal sebagai gagal ginjal kronis (Kalantar-Zadeh dkk., 2021). Penyakit ginjal kronis salah satu tantangan dalam dunia kesehatan sepersepuluh penduduk dunia perkiraan jumlah kematian mencapai 5 hingga 10 juta orang setiap tahun tiap tahun akibat gangguan fungsi ginjal kronis, serta 1% penduduk dunia menderita penyakit ginjal kronis (WHO, 2018). Di Indonesia, urutan 10 penyebab kematian ditempati oleh penyakit ginjal, dengan jumlah kematian sekitar 42.000 kasus per tahun (Kemenkes RI, 2022). Pada anak-anak, ginjal kronis dapat disebabkan oleh kondisi genetik, kesehatan atau penyakit kongenital. Suatu kondisi yang dikenal sebagai ginjal kronis di kalangan anak-anak dengan usia kurang dari lima tahun yang biasanya diakibatkan oleh kelainan bawaan biasanya seperti obstruksi uropati dan Kesehatan atau kesehatan ginjal. Penyebab lain yaitu glomerulosklerosis fokal segmental, nekrosis korteks, ginjal polikistik, hemolitik uremik, glomerulosklerosis vena ginjal, dan nefrotik kongenital. Pada anak usia di atas 5 tahun, penyakit ginjal yang didapat

aneka tipe glomerulonefritis seperti lupus nefritis cenderung menjadi yang paling dominan (VanDeVoorde & Warady, 2009). Gagal ginjal akut adalah salah satu prediktor yang mematikan dan kebanyakan pasien berusia antara 3 bulan – 25 tahun (Kaddourah dkk., 2017). Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), hingga bulan September terdapat 74 kasus gagal ginjal pada anak di Indonesia, menunjukkan adanya peningkatan. Kasus akut diperkirakan terjadi pada tahun 2022 kerusakan ginjal atipikal yang progresif yang dilaporkan (Kemenkes RI, 2022). Di Sumatera Selatan, prevalensi Penyakit Ginjal Kronis (PGK) pada populasi dengan usia 15 tahun dan lebih berdasarkan diagnosis medis sebesar 0,27% (Riskesdas, 2018).

Terapi yang dapat diterapkan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal kronis, yang meliputi hemodialisis, Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD), serta transplantasi ginjal (Suwitra, 2009). Gagal ginjal kronis umumnya ditangani dengan hemodialisis atau transplantasi. Hemodialisis dilakukan selama 4 sampai 5 jam dua sampai tiga kali seminggu (Adha dkk., 2020). Hemodialisis merupakan salah satu metode terapi pengganti ginjal yang menggunakan perangkat khusus untuk mengeluarkan zat-zat toksik uremik dan mengatur keseimbangan cairan tubuh, yang disebabkan oleh penurunan laju filtrasi glomerulus, dengan menggantikan sebagian fungsi ginjal yang terganggu (Djarwoto, 2018). Terdapat beberapa perbedaan penting antara hemodialisis pada anak dan dewasa. Pada pasien anak, pengaturan aliran darah dan volume sirkuit

hemodialisis disesuaikan dengan batas toleransi anak terhadap volume darah yang berada di luar tubuh (sirkuit ekstrakorporeal), yaitu maksimal sekitar 10% dari total volume darah. Estimasi volume darah total pada anak digunakan sebagai acuan, yakni sekitar 80ml/kg berat badan untuk bayi dan 70 ml/kg berat badan untuk orang dewasa. (Kaur & Davenport, 2014). Namun hemodialisis juga mempunyai efek samping dan komplikasi, seperti tekanan darah rendah, pasien gagal ginjal kronis yang memiliki Riwayat tekanan darah tinggi, mual, atau bahkan muntah. Serta masalah kulit seperti (kulit kering) yang dapat menyebabkan penumpukan racun dalam darah yang mengakibatkan turunnya tekanan darah, anemia, kejang otot, dan pruritus (kulit gatal) (American Kidney Fund, 2020). Pasien dengan gangguan fungsi ginjal umumnya mempunyai karakteristik farmakokinetik yang tidak sama. dibandingkan dengan pasien dengan fungsi ginjal normal, seperti dalam hal penyerapan obat, distribusi, pengikatan protein, metabolisme, dan ekskresi melalui ginjal. Kinerja ginjal yang baik sangat penting untuk mencegah toksisitas obat, karena Sebagian besar obat dan metabolitnya dihasilkan setelah dikeluarkan melalui ginjal. Pasien juga adanya perubahan fisiologis dan biokimia akibat gagal ginjal dapat memengaruhi farmakodinamik obat yang diberikan. terkait dengan kondisi gagal ginjal (Hassan dkk., 2009). Menurut hasil penelitian (Zuppa, 2012) pemberian dosis obat pada pasien anak dengan penyakit ginjal menghadirkan kekhawatiran tambahan karena faktor perkembangan pada anak-anak yang memengaruhi farmakokinetik obat.

Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin berperan sebagai rumah sakit rujukan utama yang berada di Kota Palembang dan belum dilakukan penelitian mengenai identifikasi penggunaan obat pada pasien anak yang menjalani Hemodialisa. Maka dari itu Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin dipilih untuk mengetahui parameter fungsi ginjal yaitu kreatinin serum dan GFR, jenis obat yang diresepkan, dosis yang diberikan, serta efek samping yang terjadi dari hemodialisa pada anak.

B. Rumusan Masalah

Pemilihan obat dan dosis yang tepat sangat sangat dianjurkan bagi penderita penyakit ginjal kronis untuk mencegah efek samping dan mencapai hasil terapi yang optimal sehingga dalam penelitian ini ingin mengidentifikasi penggunaan obat pada pasien anak yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penggunaan obat pada pasien anak yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit

2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik pasien anak yang menjalani hemodialisa berdasarkan jenis kelamin, usia, dan penyakit penyerta di RSUP Dr. Moehammad Hoesin Palembang

2. Mengidentifikasi parameter fungsi ginjal yaitu kreatinin serum dan GFR pasien anak yang menjalani hemodialisa di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang
3. Mengidentifikasi jenis obat yang diresepkan kepada pasien anak yang menjalani hemodialisa di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang
4. Mengidentifikasi lama pemberian obat pasien anak yang menjalani hemodialisa di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang
5. Mengidentifikasi dosis obat pasien anak yang menjalani hemodialisa di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang
6. Mengidentifikasi efek yang dirasakan setelah hemodialisa pada pasien anak yang menjalani hemodialisa di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada pembaca dan tenaga kesehatan untuk berhati-hati dalam penggunaan obat pada pasien anak yang menjalani hemodialisa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, D., Efendi, Z., Afrizal, A., & Sapardi, V. S. 2020. Hubungan Dukungan Keluarga Dan Lama Hemodialisis Dengan Depresi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) Yang Menjalani Hemodialisis Di Unit Hemodialisa. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 3(2), 60–67. <https://doi.org/10.36984/jkm.v3i2.203>
- American Kidney Fund. 2020. Kidney Failure (ESRD) Causes, Symptoms, & Treatments. *American Kidney Fund*. <https://www.kidneyfund.org/kidney-disease/chronic-kidney-disease-ckd/#>
- Djarwoto, B. 2018. Pelatihan Dialisis Perawat RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *IP2KSDM RSUP Dr. Sardjito*.
- Hassan, Y., Al-Ramahi, R. J., Aziz, N. A., & Ghazali, R. 2009. Impact of a renal drug dosing service on dose adjustment in hospitalized patients with chronic kidney disease. *The Annals of pharmacotherapy*, 43(10), 1598–1605. <https://doi.org/10.1345/aph.1M187>
- Kaddourah, A., Basu, R. K., Bagshaw, S. M., & Goldstein, S. L. 2017. Epidemiology of Acute Kidney Injury in Critically Ill Children and Young Adults. *New England Journal of Medicine*, 376(1), 11–20. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1611391>
- Kalantar-Zadeh, K., Jafar, T. H., Nitsch, D., Neuen, B. L., & Perkovic, V. 2021. *Chronic kidney disease*. *Lancet* (London, England), 398(10302), 786–802. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00519-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00519-5)
- Kaur, A., & Davenport, A. 2014. Hemodialysis for infants, children, and adolescents. *Hemodialysis international. International Symposium on Home Hemodialysis*, 18(3), 573–582. <https://doi.org/10.1111/hdi.12163>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2022. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Suwitra, K. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Penyakit Ginjal Kronik. Dalam: Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam (PAPDI)*. Edisi kelima. Jilid II. Jakarta: Internal Publishing
- VanDeVoorde RG, Warady BA. Management of chronic kidney disease. In: Avner ED, Harmon WE, Niaudet P, Yoshikawa N. *Pediatric Nephrology 6th edition*. Springer. 2009. 1661-1692
- World Health Organization. 2018. The Top 10 Causes of Death. Geneva: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

Zuppa A. F. 2012. Understanding renal replacement therapy and dosing of drugs in pediatric patients with kidney disease. *Journal of clinical pharmacology*, 52(1Suppl),134S–40S