

ANALISIS BIAYA TERAPI HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT TIPE B DI NUSA TENGGARA BARAT

Candra Eka Puspitasari*^{1,2}, Mahacita Andanalusia¹, Yoga Dwi Saputra¹, Ni Made Amelia Ratnata Dewi¹, Melda Putri Zakiah¹, Ni Luh Ayu Sri Widyasari¹

Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram¹
Apotek Pendidikan Universitas Mataram²
Jl. Majapahit No.62, Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83115

*Corresponding Author Email: candrapuspitasari@unram.ac.id

ABSTRAK

Hemodialisis merupakan salah satu alternatif terapi penyakit ginjal kronis (PGK) dengan biaya terapi yang cukup tinggi dan akan semakin meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penderita PGK yang menjalani hemodialisis tiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran biaya langsung medis terapi hemodialisis pasien PGK di Rumah Sakit Tipe B di Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini merupakan penelitian farmakoeкономикi yakni analisis biaya terapi dengan pendekatan prevalensi dan perspektif rumah sakit. Responden yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 30 orang yang diambil dengan teknik *consecutive sampling*. Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif dengan menelaah data rekam medis serta data keuangan pasien selama menjalani terapi hemodialisis pada periode Januari hingga Juni 2023. Hasil penelitian menunjukkan total biaya langsung medis pada periode tersebut sebesar Rp3.300.328.993,00 dimana rerata per pasien sebesar Rp110.010.966,00. Jenis biaya langsung medis yang menjadi beban pembiayaan tertinggi rumah sakit adalah biaya tindakan keperawatan dengan total biaya sebesar Rp2.113.073.500,00 dan rerata total biaya tersebut sebesar Rp70.435.783,00. Rerata jumlah tindakan hemodialisis yang dilakukan pasien selama 6 bulan yaitu 48 kali tindakan per pasien, sehingga rerata biaya langsung medis yang diperlukan per pasien untuk satu kali tindakan hemodialisis yaitu sebesar Rp2.293.391,00 per pasien.

Keyword: hemodialisis, biaya langsung medis, biaya tindakan keperawatan

1. PENDAHULUAN

PGK merupakan penyakit tidak menular (PTM) atau *non-communicable disease* namun berdampak besar terhadap tingginya morbiditas dan mortalitas serta sosial ekonomi masyarakat karena biaya terapinya yang cukup tinggi dan berulang (Damayantie et al., 2022). Prevalensi penderita PGK secara global termasuk Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi PGK di Indonesia sebesar 0,38% dari jumlah penduduk Indonesia atau sekitar 713.783 jiwa (Kemenkes RI, 2019b). Sementara itu, prevalensi PGK di Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 0,42% dari tahun 2013 yaitu sebesar 0,1% (Dinas Kesehatan Republik Indonesia, 2013; Kemenkes RI, 2019a).

Menurut data *Indonesian Renal Registry* (IRR) tahun 2018, terjadi peningkatan tindakan hemodialisis pada pasien PGK pada tahun 2018 di Indonesia yaitu sebanyak 132.142 pasien, dibandingkan dengan tahun 2017 yaitu sebanyak 77.892 pasien (Fatonah et al., 2021; *Indonesian Renal Registry*, 2018). Peningkatan jumlah pasien

hemodialisis tersebut menyebabkan kebutuhan dana untuk pengobatan juga meningkat (Fauziah et al., 2015).

Peningkatan kebutuhan dana pengobatan berdampak buruk terhadap akses dan mutu pelayanan kesehatan, sehingga dibutuhkan suatu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pada era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), pembiayaan kesehatan pada Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan (FKRTL) sudah menggunakan tarif Indonesian Case Based Group (INA-CBGs), dimana penerapannya melalui mekanisme asuransi sosial (Fauziah et al., 2015). Namun, seringkali ditemukan biaya riil lebih besar dari tarif INA-CBGs (Azalea et al., 2016).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2017 menyatakan total biaya hemodialisis pada tahun 2012 yang ditanggung oleh PT Askes dan asuransi lainnya yaitu sebesar Rp.227 miliar (US\$ 15 juta). Biaya tersebut merupakan salah satu prosedur medis yang menyerap porsi terbesar sehingga menyebabkan tekanan keuangan dalam sistem keuangan nasional (Kristina et al., 2021). Rerata biaya terapi hemodialisa yang ditanggung oleh PT Askes mencapai Rp56.501.237,90 dan rerata biaya terapi hemodialisis yang ditanggung oleh tiap pasien mencapai Rp6.042.141,18 setiap tahunnya (Wiguna et al., 2013). Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui biaya terapi hemodialisis pasien PGK di Rumah Sakit Tipe B di Provinsi NTB.

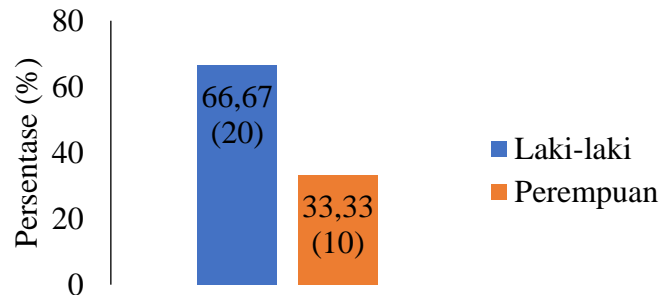
2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian farmakoekonomi menggunakan pendekatan prevalensi yakni analisis biaya terapi dengan perspektif rumah sakit. Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif dengan menelaah data rekam medis serta data keuangan pasien PGK selama menjalani terapi hemodialisis pada periode Januari hingga Juni 2023. Penelitian ini telah dilakukan pada 18 – 30 September 2023 di Instalasi Hemodialisa Rumah Sakit Tipe B Provinsi NTB. Penelitian ini telah mendapatkan izin etik penelitian dari Litbangkes RSUD Provinsi NTB dengan Nomor Surat Kode Etik No.00.9.1/04/KEP/2023. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien PGK yang menjalani terapi hemodialisis di Instalasi hemodialisa Rumah Sakit Tipe B di Provinsi NTB periode Januari hingga Juni 2023. Sampel penelitian ini adalah pasien hemodialisis yang memenuhi kriteria penelitian yakni pasien hemodialisis berusia ≥ 18 tahun dengan data rekam medis serta catatan keuangan lengkap dan terbaca, tidak memiliki penyakit penyerta seperti kanker, tumor, HIV/AIDS, hepatitis B, serta tidak pernah melakukan transplantasi ginjal. Jumlah responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 30 pasien. Selanjutnya, data responden tersebut dicatat pada lembar pengambilan data (*case report form*) yang terdiri dari data karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, dan jenis pembiayaan), data karakteristik klinis pasien (komorbid dan frekuensi hemodialisis), dan data catatan keuangan pasien (biaya langsung medis). Setelah itu, dilakukan analisis data secara deskriptif dengan mengelompokkan masing-masing variabel biaya langsung medis yaitu biaya hemodialisis, biaya kamar, biaya obat, dan biaya laboratorium. Selanjutnya, dihitung jumlah, rata-rata, dan standar deviasi tiap variabel biaya langsung medis tersebut menggunakan bantuan *microsoft excel*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

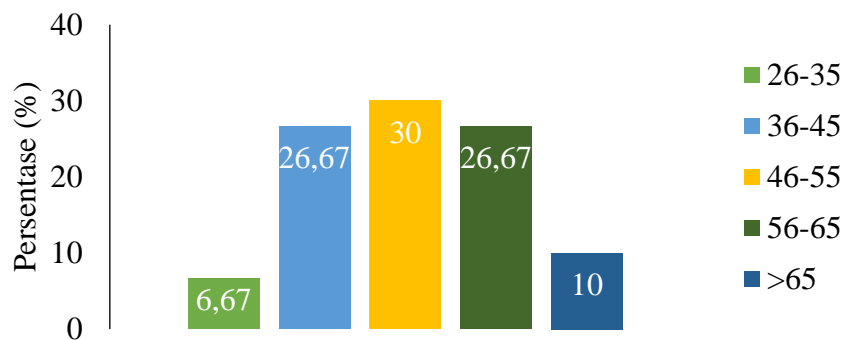
Pada penelitian diperoleh 30 pasien hemodialisis yang memenuhi kriteria penelitian. Berdasarkan gambar 1, pasien PGK yang menjalankan terapi hemodialisis didominasi oleh jenis kelamin laki-laki (66,67%). Hal tersebut disebabkan laki-laki

lebih dominan mengalami penurunan fungsi ginjal karena gaya hidup tidak sehat dan faktor hormonal (Maqfiroh et al., 2021). Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan terhadap pasien PGK di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung, dimana pasien hemodialisis didominasi oleh laki-laki (63,50%) (Wahyuni & Indarti, 2019).



Gambar 1. Distribusi jenis kelamin pasien

Salah satu penyebab tingginya kasus PGK pada pasien berjenis kelamin laki-laki adalah kebiasaan merokok yang merupakan salah satu faktor risiko pemicu terjadinya penurunan fungsi ginjal (Fauziah et al., 2015). Penelitian yang dilakukan terhadap pasien PGK di Iran menunjukkan bahwa perokok mempunyai peluang 1,17 kali lebih tinggi terkena PGK dibandingkan bukan perokok (Dehghani et al., 2022). Selain itu, tingginya kasus PGK pada pasien laki-laki juga disebabkan karena adanya perbedaan hormonal. Pada laki-laki terdapat hormon androgen yang dapat mempercepat progresivitas kerusakan ginjal, sedangkan pada perempuan terdapat hormon estrogen yang bersifat renoprotektif (Fauziah et al., 2015). Hormon androgen pada laki-laki dapat memicu terjadinya peningkatan fibrosis dan produksi matriks mesangial, serta merangsang *Renin-Angiotensin System* sehingga terjadi peningkatan retensi natrium yang menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah (hipertensi) (Maqfiroh et al., 2021).



Gambar 2. Distribusi usia pasien

Berdasarkan gambar 2, pasien PGK yang menjalankan terapi hemodialisis didominasi oleh pasien dengan rentang usia 46 – 55 tahun (30,00%) diikuti oleh pasien dengan rentang usia 36 – 45 tahun dan 56 – 65 tahun masing-masing sebesar 26,67%. Hal serupa juga diperoleh dari penelitian yang dilakukan terhadap pasien PGK di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung, dimana sebagian besar pasien hemodialisis berusia 41 – 60 tahun (64,87%) (Wahyuni & Indarti, 2019). Usia merupakan salah satu faktor utama penyebab meningkatnya kasus PGK, karena seiring bertambahnya usia akan terjadi peningkatan fibrosis ginjal yang merujuk ke

fibrosis interstisial, artrofi tubulus, glumerosklerosis, seclerosis vaskuler, dan menurun hingga hilangnya fungsi ginjal (Fauziah et al., 2015). Proses penuaan menyebabkan terjadinya perubahan struktural, fungsional, dan molekuler berbagai sistem organ, termasuk ginjal yang ditandai dengan terjadinya perubahan histologi makroskopis dan mikroskopis ginjal (Arriyani & Wahyono, 2023).

Tabel 1. Distribusi kondisi komorbid

Kondisi Komorbid	Jumlah responden (%)
Hipertensi	27 (90,00%)
Diabetes Melitus	1 (3,33%)
Hipertensi dan Diabetes Melitus	2 (6,67%)

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar pasien PGK yang menjalankan terapi hemodialisis menderita penyakit hipertensi (90,00%). Penelitian yang dilakukan terhadap pasien PGK di Rumah Sakit Pendidikan Ayub, Abbottabad Pakistan menunjukkan hasil serupa dimana sebagian besar pasien PGK menderita penyakit hipertensi (97,4%) (Malik et al., 2019). Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko terjadinya PGK dan/atau sebagai akibat dari PGK (Agussalim et al., 2022). Hipertensi yang berlangsung lama dapat memicu terjadinya kerusakan pada ginjal akibat tertekannya pembuluh darah ginjal karena terjadi penyempitan arteriol eferen dan perubahan resistensi arteriol aferen yang berimplikasi terjadinya penurunan fungsi ginjal (Sari et al., 2019). Selain itu, terdapat 1 pasien yang memiliki komorbid diabetes melitus dan 2 pasien yang memiliki komorbid hipertensi disertai diabetes melitus. Apabila terjadi hiperglikemia yang berkepanjangan maka akan terjadi fibrosis serta inflamasi pada tubulus dan gromelurus yang memicu terjadinya albuminuria yang menyebabkan menurunnya fungsi ginjal (Sari et al., 2019).

Tabel 2. Distribusi frekuensi dialisis

Frekuensi Dialisis	N (%)
1x /minggu	1 (3,33%)
2x /minggu	29 (96,67%)

Berdasarkan tabel 2, mayoritas pasien PGK melakukan terapi hemodialisis dengan frekuensi 2 kali seminggu (96,67%). Sementara itu, hanya terdapat 1 pasien yang melakukan hemodialisis dengan frekuensi 1 kali seminggu. Penelitian yang dilakukan terhadap pasien PGK di RS Bethesda Yogyakarta menunjukkan bahwa sebagian besar pasien melakukan terapi hemodialisis dengan frekuensi 2 kali seminggu (47,1%)(Fauziah et al., 2015). Menurut Persatuan Nefrologi Indonesia (2003), lama dan frekuensi hemodialisis disesuaikan dengan kebutuhan pasien. Umumnya, terapi hemodialisis dilakukan selama 4 – 5 jam dengan frekuensi 2 hingga 3 kali seminggu (Perhimpunan Nefrologi Indonesia, 2003). Frekuensi hemodialisis dapat mempengaruhi kadar komponen darah (hemoglobin, hematokrit, dan jumlah eritrosit) karena terjadi penurunan fungsi ekskresi cairan dan natrium yang menyebabkan dilusi sehingga kadar komponen darah pasien lebih rendah dari rentang normalnya (Dwitarini et al., 2017). Penelitian yang dilakukan terhadap pasien PGK di RSUD Prof. dr. W. Z. Johannes menunjukkan bahwa frekuensi hemodialisis mempengaruhi kadar hemoglobin pasien (Puspita et al., 2019).

Tabel 3. Komponen Biaya Langsung Medis Pasien Hemodialisis

Komponen Biaya	Total Biaya (Rupiah)	Rerata \pm SD (Rupiah)
Biaya Tindakan Perawatan	2.113.073.500	70.435.783 \pm 14.118.009
Biaya Penunjang	52.627.500	1.754.250 \pm 2.673.989
Biaya Obat	1.098.727.993	36.624.266 \pm 8.168.076
Biaya Kamar	35.900.000	1.196.667 \pm 239.857
Total	3.300.328.993	110.010.966 \pm 22.899.387

Tabel 4. Rerata biaya langsung medis per sesi dialisis per pasien

Komponen Biaya	Rerata Biaya Langsung Medis (Rupiah)	Rerata Biaya Langsung Medis per Sesi Dialisis \pm SD (Rupiah)
Biaya Tindakan Perawatan	70.435.783	1.471.500 \pm 0,00
Biaya Penunjang	1.754.250	36.026 \pm 51.085
Biaya Obat	36.624.266	760.865 \pm 66.884
Biaya Kamar	1.196.667	25.000 \pm 0,00
Total	110.010.966	2.293.391 \pm 86.640

Terapi hemodialisis memiliki beban biaya yang sangat tinggi sehingga sebagian besar pasien hemodialisis menggunakan sistem pembiayaan JKN (Fauziah et al., 2015). Pada penelitian ini, seluruh pasien yang terlibat menggunakan sistem pembayaran JKN. Total biaya langsung medis pasien PGK dengan tindakan hemodialisis pada periode Januari hingga Juni 2023 sebesar Rp.3.300.328.993,00 dengan rerata sebesar Rp.110.010.966,00 (**Tabel 3**). Total biaya tersebut didapatkan dari penjumlahan biaya tindakan perawatan, biaya penunjang, biaya obat, dan biaya kamar. Sementara itu, biaya hemodialisis yang dikeluarkan tiap pasien untuk satu kali tindakan hemodialisis yaitu sebesar Rp.2.293.391,00 (**Tabel 4**).

Pada penelitian yang dilakukan terhadap pasien PGK di RS Bethesda Yogyakarta menunjukkan bahwa beban pembiayaan tertinggi yang dikeluarkan pasien hemodialisis adalah biaya paket hemodialisis yaitu sebesar Rp.1.374.690.150,00 (Fauziah et al., 2015). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Tipe B di Nusa Tenggara Barat, biaya tindakan perawatan menjadi beban pembiayaan tertinggi yang dikeluarkan pasien hemodialisis yaitu sebesar Rp.2.113.073.500,00, diikuti biaya obat, biaya penunjang, dan biaya kamar.

4. KESIMPULAN

Total biaya langsung medis terapi hemodialisis di Rumah Sakit Tipe B di Nusa Tenggara Barat pada periode Januari hingga Juni 2023 sebesar Rp3.300.328.993,00 dimana rerata biaya langsung medis yang diperlukan per pasien untuk satu kali tindakan hemodialisis yaitu sebesar Rp2.293.391,00 per pasien.

5. DAFTAR REFERENSI

- Agussalim, A. S., Maulana, A. E. F., Putradana, A., & Marvia, E. (2022). Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Lombok Utara. *Research of Service Administration Health and Sains Healthys*, 3(2), 2830-4772. <https://doi.org/10.58258/rehat.v3i1.4691/>
- Arriyani, F., & Wahyono, T. Y. M. (2023). Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronis pada Kelompok Usia Dewasa : Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(5), 788-797. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i5.3239>

3. Azalea, M., Andayani, T. M., & Satibi. (2016). Analisis Biaya Pengobatan Penyakit Ginjal Kronis Rawat Inap Dengan Hemodialisis Di Rumah Sakit. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 6(2), 141–150.
4. Damayantie, N., Rusmimpung, Mashudi, & Ditiharman, R. (2022). Analisis Faktor Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalankan Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 585–592. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.4647>
5. Dehghani, A., Alishavandi, S., Nourimajalan, N., Fallahzadeh, H., & Rahmanian, V. (2022). Prevalence of Chronic Kidney Diseases and its Determinants Among Iranian Adults: Results of the First Phase of Shahedieh Cohort Study. *BMC Nephrology*, 23(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12882-022-02832-5>
6. Dinas Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Riset Kesehatan Dasar. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
7. Dwitarni, M. N. E., Herawati, S., & Subawa, A. A. N. (2017). Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum Dan Sesudah. *Jurnal Medika*, 6(4), 56–62.
8. Fatonah, L., Andayani, T. M., & Yasin, N. M. (2021). Hubungan antara Efektivitas Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis di Yogyakarta. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(1), 22–28.
9. Fauziah, Wahyono, D., & Budiarti, L. E. (2015). Cost of Illness dari Chronic Kidney Disease dengan Tindakan Hemodialisis. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 5(3), 149–158.
10. Indonesian Renal Registry. (2018). 11th Report of Indonesian Renal Registry 2018. Indonesian Renal Registry.
11. Kemenkes RI. (2019a). Laporan Provinsi Nusa Tenggara Barat RISKESDAS 2018. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
12. Kemenkes RI. (2019b). Laporan Riskesdas 2018 Nasional. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
13. Kristina, S. A. R. I., Endarti, D. W. I., Andayani, T. R. I. M., & Aditama, H. (2021). Area Efficient Quadrature Amplitude Modulation Using Booth Multiplier for Network Applications. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 13(1), 2815–2820. <https://doi.org/10.31838/ijpr/2021.13.01.375>
14. Malik, S., Syed, Z., Naz, F., Rehman, N., Rauf, A., & Ali, R. (2019). Risk Factors of Chronic Kidney Disease Leading to Dialysis in Patients Presenting at Ayub Teaching Hospital Abbottabad. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*, 31(4), 672–673.
15. Maqfiroh, Y., Bayhakki, & Hasanah, O. (2021). Pengetahuan Manajemen Cairan dan Inter-Dialytic Weight Gain (IDWG) Pasien Yang Menjalani Hemodialisis: Studi Lieratur. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, 4(2), 88–97.
16. Perhimpunan Nefrologi Indonesia. (2003). Konsensus Dialisis. Jakarta: PERNEFRI (Perhimpunan Nefrologi Indonesia).
17. Puspita, A. A., Setianingrum, E. L. S., & Lidia, K. (2019). Pengaruh Frekuensi Hemodialisis Terhadap Perbedaan Kadar Hemoglobin dan Indeks Eritrosit Pasien Gagal Ginjal Kronik Pre dan Post Hemodialisis di RSUD Prof. dr. W. Z. Johannes Tahun 2018. *Cendana Medical Journal*, 7(1), 102–111. <http://ejurnal.undana.ac.id/CMJ/article/view/1462>
18. Sari, Y., Simanjuntak, S., & Hutasoit, E. S. P. (2019). Hubungan Faktor Risiko dengan Penyakit Gagal Ginjal Kronik di Unit Hemodialisa. *Jurnal Kedokteran Methodist*, 12(2), 36–41. <https://ejurnal.methodist.ac.id/index.php/jkm/article/view/615/531>
19. Wahyuni, E. S., & Indarti, S. (2019). Hubungan Karakteristik, Pengetahuan Tentang Asupan Natrium dan Cairan Dengan Interdialytic Weight Gain (IDWG) pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis (HD). *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(2), 102–113. <https://doi.org/10.33024/hjk.v13i2.1269>
20. Wiguna, C., Ahmad, R. A., & Utarini, A. (2013). Biaya Pelayanan Hemodialisis Peserta Asuransi Kesehatan Menurut Perspektif Pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Tipe B, Provinsi Bali. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 16(1), 37–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jmpk.v16i01.6449>