

PENGARUH JENIS KELAMIN DAN UMUR TERHADAP KEJADIAN INTRADIALYTIC HIPERTENTION PADA PASIEN YANG MENJALANI HEMODIALISIS RUTIN DI RSI FATIMAH CILACAP

Effect Of Gender And Age On Intradialytic Hypertention Events In Patients Treating Routine Hemodialysis In Rsi Fatimah Cilacap

Anggi Novita Sari¹, Engkartini², Ida Ariani³

¹²³ Al-Irsyad University Cilacap
Jl. Cerme No. 24 Sidanegara Cilacap

ABSTRAK

Intradialytic Hypertention (IDH) adalah salah satu komplikasi pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis kelamin dan umur terhadap kejadian IDH pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSI Fatimah Cilacap. Penelitian ini menggunakan desain korelasi dengan menggunakan rancangan pengambilan data *purposive sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 42 orang dengan menggunakan teknik *non probability sampling* dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *Chi-Square*. Hasil uji *Chi-Square* didapatkan hasil menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh antara jenis kelamin dengan kejadian IDH pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSI Fatimah Cilacap ($p\text{-value } 0,106 > 0,05$), hasil menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh antara umur dengan kejadian IDH pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSI Fatimah Cilacap ($p\text{-value } 0,209 > 0,05$).

Kata Kunci : Jenis Kelamin, Umur, *Intradialytic Hypertention*

ABSTRAK

Intradialytic Hypertention (IDH) is one of the complications in chronic kidney disease (CKD) patients. The purpose of this study was to determine the effect of gender and age on the incidence of IDH in patients undergoing routine hemodialysis at RSI Fatimah Cilacap. This study uses a correlation design by using a purposive sampling data collection design. The number of samples in this study were 42 people using a non-probability sampling technique in this study using the chi-square statistical test. The results of the chi-square test showed that there was no effect between gender and the incidence of IDH in patients undergoing routine hemodialysis at RSI Fatimah Cilacap ($p\text{-value } 0.106 > 0.05$), the results showed that there was no effect between age and the incidence of IDH. in patients undergoing routine hemodialysis at RSI Fatimah Cilacap ($p\text{-value } 0.209 > 0.05$).

Keywords: Gender, Age, *Intradialytic Hypertention*

PENDAHULUAN

Chronic Kidney Disease (CKD) atau Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan suatu kondisi dimana fungsi ginjal mengalami penurunan secara progresif dan ireversibel, kondisi ini bersifat menahun tanpa memperhatikan penyebabnya, sehingga diperlukan terapi seperti cuci darah (dialisis) setiap jangka waktu tertentu atau transplantasi ginjal (Halimah et al., 2022). Akibat dari berbagai kesulitan saat transplantasi ginjal, saat ini banyak penderita CKD yang menggunakan terapi modalitas lain untuk menggantikan fungsi ginjal yaitu dengan hemodialisis maupun *Peritoneal Dialysis* (PD) (Halimah et al., 2022). PD dibagi menjadi dua macam yaitu *Continous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) dan *Automated Peritoneal Dialysis* (APD) (Cokroprawiro et al., 2015).

Tindakan hemodialisis saat ini mengalami banyak perkembangan, namun masih banyak pasien yang mengalami komplikasi medis saat menjalani hemodialisis, salah satunya adalah *Intradialytic hypertension* (IDH) (Ferdianan, Suwito & Padoli, 2019). Menurut Inrig (2010) IDH atau Hipertensi Intradialitik (HID) adalah kondisi tekanan darah saat dialisis lebih dari atau sama dengan 140/90 mmHg atau terjadi peningkatan tekanan

darah pada pasien yang sudah mengalami hipertensi pradialisis, serta suatu kondisi nilai tekanan darah rata-rata (*Mean Blood Pressure*) selama dialisis HD lebih dari atau sama dengan 107 mmHg atau terjadi peningkatan MBP pada pasien yang nilai MBP pradialisis di atas normal (Kasron & Susilawati, 2017).

Jenis kelamin dan umur merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kejadian hipertensi. Semakin menua wanita akan semakin mendekati masa menopause yaitu diatas 45 tahun. Hal ini mengakibatkan wanita lebih berisiko untuk mengalami peningkatan tekanan darah. Wanita yang sudah menopause sudah tidak dilindungi lagi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar HDL yang rendah dan LDL yang tinggi akan mempengaruhi terjadinya proses *ateroklerosis* dan mengakibatkan tekanan darah meningkat (Sari & Susanti, 2016).

Adapun judul penelitian diatas mengangkat masalah pengaruh jenis kelamin dan umur terhadap kejadian IDH. Dari data yang diperoleh Kasron dan Susilawati dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh lamanya hemodialisis dengan kejadian *Intradialytic Hipertension* (IDH) pada pasien *Chronic Kidney Disease* yang menjalani

hemodialisis rutin di RS Islam Fatimah Cilacap” Didapatkan kesimpulan bahwa lamanya HD tidak berpengaruh nyata terhadap kejadian IDH pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis rutin di RS Islam Fatimah Cilacap. Namun masih perlu adanya evaluasi pasien yang telah lama menjalani HD serta perlunya penelitian lanjutan tentang faktor lain yang mempengaruhi kejadian IDH seperti jenis kelamin dan umur (Kasron & Susilawati, 2017b).

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, jenis penelitian yang digunakan adalah korelasi dengan rancangan pengambilan sampel dengan menggunakan *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien HD di RSI Fatimah Cilacap sebanyak 122 pasien. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah pasien HD RSI Fatimah Cilacap yang memenuhi kriteria inklusi dan besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 42 responden. Data yang diperoleh kemudian dilakukan uji *Chi-Square Test* dan. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi.

HASIL

Tabel 1 Karakteristik Pasien Hemodialisis Di RSI Fatimah Cilacap

No	Karakteristik	Frekuensi (n=42)	Persentase (%)
1.	Lamanya Hemodialisis		
	<1 tahun	16	38,1
	1-3 tahun	15	35,7
	4-6 tahun	9	21,4
	7-8 tahun	2	4,8
	Jumlah	42	100,0

Sumber : Data Sekunder diolah, 2022

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa pasien HD RSI Fatimah Cilacap paling banyak sudah menjalani HD selama <1 tahun yaitu sebanyak 16 orang (38,1%) dan yang paling sedikit sudah menjalani HD selama 7-8 tahun yaitu sebanyak 2 orang (4,8%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin dan Umur Pasien Hemodialisis Rutin Di RSI Fatimah Cilacap

No	Variabel Penelitian	Frekuensi (n=42)	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	23	54,8
	b. Perempuan	19	45,2
	Jumlah	42	100,0
2.	Umur		
	a. Dewasa	11	26,2
	b. Lansia	31	73,8
	Jumlah	42	100,0
3.	<i>Intradialytic Hypertention</i>		
	a. Rendah	23	54,8
	b. Tinggi	19	45,2

Sumber : Data Sekunder diolah, 2022

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa pasien hemodialisis di RSI Fatimah Cilacap yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 23 orang (54,8%),

dan yang berjenis perempuan yaitu sebanyak 19 orang (45,2%). Umur pasien hemodialisis di RSI Fatimah Cilacap sebagian besar dalam kategori lansia yaitu sebanyak 31 orang (73,8%), dan sebagian kecil dalam kategori dewasa yaitu sebanyak 11 orang (26,2%). Sedangkan kategori IDH pada pasien hemodialisis di RSI Fatimah Cilacap mempunyai tekanan darah *intradialytic* dalam kategori rendah yaitu sebanyak 23 orang (54,8%), sedangkan sebagian kecil mempunyai tekanan darah *intradialytic* dalam kategori tinggi yaitu sebanyak 19 orang (45,2%).

Tabel 3 Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Kejadian *Intradialytic Hipertention* Pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSI Fatimah Cilacap

Jenis Kelamin	<i>Intradialytic Hipertention</i>						Pv
	Rendah		Tinggi		Total		
	N	%	N	%	n	%	
Laki-laki	10	43,5	13	56,5	23	100,0	0,106
Perempuan	13	68,4	6	31,6	19	100,0	
Jumlah	23	54,8	19	45,2	42	100,0	

Sumber : Data Sekunder diolah, 2022

Berdasarkan tabel 3 di atas menunjukkan bahwa dari 23 responden yang berjenis kelamin laki-laki dengan IDH dalam kategori rendah sebanyak 10 orang (43,5%) dan dalam kategori tinggi sebanyak 13 orang (56,5%). Sedangkan dari 19

responden yang berjenis kelamin perempuan dengan IDH rendah sebanyak 13 orang (68,4%) dan dalam kategori tinggi sebanyak 6 orang (31,6%). Hasil uji Chi Square didapatkan hasil $p\text{-value} = 0,106 > 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak atau tidak terdapat pengaruh jenis kelamin terhadap kejadian *intradialytic hipertention* pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSI Fatimah Cilacap.

Tabel 4 Pengaruh umur terhadap kejadian *intradialytic hipertention* pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSI Fatimah Cilacap.

Umur	<i>Intradialytic Hipertention</i>						Pv
	Rendah		Tinggi		Total		
	N	%	N	%	n	%	
Dewasa	6	54,5	5	45,5	13	100,0	0,209
Lansia	17	54,8	14	45,2	31	100,0	
Jumlah	23	46,8	19	53,2	42	100,0	

Sumber : Data Sekunder diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4 di atas menunjukkan bahwa dari 13 responden dengan usia dewasa dengan IDH rendah sebanyak 6 orang (54,5%) dan dalam kategori tinggi sebanyak 5 orang (45,5%). Sedangkan dari 31 responden lansia dengan IDH dalam kategori rendah sebanyak 17 orang (54,8%) dan dalam kategori tinggi sebanyak 14 orang (45,2%). Hasil uji *Chi Square* pengaruh umur terhadap kejadian *intradialytic hipertention* didapatkan hasil p -

$value = 0,209 > 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak atau tidak terdapat pengaruh umur terhadap kejadian *intradialytic hypertension* pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSI Fatimah Cilacap.

PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

a. Jenis Kelamin Pasien Hemodialisis di RSI Fatimah Cilacap

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pasien IDH di ruang hemodialisis RSI Fatimah Cilacap sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 23 orang (54,8%). Sedangkan sebagian kecil berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 19 orang (45,2%). Hasil penelitian mendukung penelitian Everett dan Zajacova (2015) dalam (Sari & Susanti, 2016) menunjukkan bahwa laki-laki memiliki tingkat hipertensi yang lebih tinggi daripada wanita namun memiliki tingkat kewaspadaan yang lebih rendah daripada perempuan. Namun dalam penelitian yang dilakukan oleh Angraini tahun 2009 dalam (Sari & Susanti, 2016) wanita cenderung mengalami hipertensi daripada laki-laki. Wanita akan

mengalami peningkatan risiko tekanan darah tinggi setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Karena wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar HDL yang rendah dan LDL yang tinggi akan mempengaruhi terjadinya proses *ateroklerosis* dan mengakibatkan tekanan darah meningkat.

b. Umur Pasien Hemodialisis di RSI Fatimah Cilacap

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa pasien IDH di ruang Hemodialisis RSI Fatimah Cilacap sebagian besar masuk dalam kategori lansia yaitu 31 orang (73,8%), dan sebagian kecil masuk kedalam kategori dewasa yaitu 11 orang (26,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan dengan (Naysilla, 2012) diperoleh hasil pasien dengan usia >60 tahun atau lansia sebanyak 51,9%.

Umur merupakan salah satu faktor resiko hipertensi yang tidak dapat diubah. Semakin bertambahnya usia ketebalan arteri

dan disfungsi endotel juga meningkat hal ini mengakibatkan tekanan darah juga semakin meningkat, keadaan ini akan berakibat pada penumpukan zat kolagen pada lapisan otot pembuluh darah yang menyebabkan pembuluh darah menjadi menyempit dan menjadi tidak elastis lagi (Sari & Susanti, 2016).

2. Analisis Bivariat

- a. Pengaruh Jenis Kelamin terhadap Kejadian *Intradialytic Hipertention* pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSI Fatimah Cilacap

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pasien IDH di ruang hemodialisis RSI Fatimah Cilacap sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 23 orang (54,8%) dan sebagian kecil berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 19 orang (45,2%). Mayoritas pasien yang berjenis kelamin laki-laki mengalami IDH dengan kategori tinggi yaitu sebanyak 13 orang (56,5%) sedangkan IDH dalam kategori rendah yaitu sebanyak 13 orang (68,4%).

Hasil uji statistik *chi square* didapatkan nilai $pv = 0,106$ dan nilai signifikansi $\alpha = 0,05$ sehingga $pv = 0,106 > 0,05$, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak atau tidak terdapat pengaruh jenis kelamin terhadap kejadian *intradialytic hipertention* pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSI Fatimah Cilacap.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Hendriyani, 2021) menunjukkan bahwa hasil uji statistik didapatkan $p\text{-value} = 0,36 > 0,05$, ini berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi intradialisis pada pasien hemodialisa di RSUD Kabupaten Lahat Tahun 2021. Hal ini didukung oleh teori dari (Sherwood, 2013) dalam (Rifkia, 2020) yang menyatakan bahwa hipertensi memiliki kaitan erat dengan kesehatan ginjal. Hipertensi dapat menjadi pemicu terjadinya penyakit ginjal dan gagal ginjal. Sebaliknya saat fungsi ginjal mengalami gangguan maka tekanan darah dapat meningkat dan menimbulkan hipertensi. Dalam penelitian ini kejadian IDH memungkinkan disebabkan oleh penurunan fungsi ginjal yang terjadi

pada responden yang berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan. IDH dapat terjadi kepada siapa saja tergantung kesiapan mental dan fisik pasien hemodialisis ketika proses hemodialisa (Hendriyani, 2021)

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi dibagi dalam dua kelompok besar yaitu faktor yang tidak dapat dikendalikan seperti jenis kelamin, umur, genetik, ras dan faktor yang dapat dikendalikan seperti pola makan, kebiasaan olahraga, konsumsi garam, kopi, alcohol dan stress. Menurut (Depkes RI, 2003) dalam (Nuraeni 2019) untuk terjadinya hipertensi perlu peran faktor risiko tersebut secara bersama-sama (common underlying risk factor), dengan kata lain satu faktor risiko saja belum cukup menyebabkan timbulnya hipertensi.

b. Pengaruh Umur terhadap Kejadian *Intradialytic Hipertention* pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSI Fatimah Cilacap

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 11 pasien dengan usia dewasa, terdapat 6 pasien (54,5%) dengan kategori IDH rendah dan 5 pasien (45,5%) dalam kategori IDH tinggi. Dari 31 pasien dengan usia

lansia, terdapat 17 pasien (54,8%) dengan kategori IDH rendah dan 14 pasien (45,2%) dalam kategori tinggi.

Hasil uji statistik *chi square* didapatkan nilai *p-value* = 0,209 dan nilai signifikansi $\alpha = 0,05$ maka *p-value* = 0,209 > 0,05, maka dapat disimpulkan H_0 diterima dan H_a ditolak atau tidak terdapat pengaruh umur terhadap kejadian *intradialytic hipertention* pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSI Fatimah Cilacap.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hendriyani, 2021) yang menyatakan bahwa hubungan yang bermakna antara antara usia dengan kejadian hipertensi intradialisis pada pasien hemodialisa di RSUD Kabupaten Lahat Tahun 2021. Dari hasil analisis didapatkan nilai OR = 9375, yang artinya responden yang berusia ≥ 60 tahun beresiko mengalami hipertensi intradialisis 9375 kali dibandingkan dengan responden yang berusia <60 tahun.

Umur merupakan faktor risiko IDH yang tidak dapat diubah, namun jika dikaitkan dengan teori patofisiologi hipertensi intradialitik, patofisiologi yang mendasari kejadian hipertensi intradialitik sangat kompleks, beberapa

penyebab potensial terjadinya hipertensi intradialitik adalah *volume overload*, peningkatan curah jantung, *overaktivitas* sistem syaraf simpatis, stimulasi sistem *Renin-Angiotensin* (RAS), perubahan elektrolit selama proses dialysis, disfungsi endotel, terapi *Erythropoiesis Stimulating Agents* (ESAs) intravena, dan hilangnya obat anti hipertensi saat proses dialisis (Chazot, C. & G. Jean. 2010) dalam (Hendriyani, 2021).

KESIMPULAN

1. Pasien IDH di ruang Hemodialisis RSI Fatimah Cilacap yang berjenis kelamin laki-laki rata-rata memiliki IDH dalam kategori tinggi yaitu 13 orang (56,5%), lebih banyak dari yang memiliki IDH dalam kategori rendah yaitu 10 orang (43,5%).
2. Pasien IDH di ruang Hemodialisis RSI Fatimah Cilacap yang sudah berusia lanjut rata-rata memiliki IDH dalam kategori rendah yaitu 17 orang (54,8%), lebih banyak dari yang memiliki IDH dalam kategori tinggi yaitu 14 orang (45,2%).
3. Tidak terdapat pengaruh antara jenis kelamin dengan kejadian intradialytic hipertention pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSI Fatimah

Cilacap dengan nilai $p = 0,106 > 0,05$ dengan $p > 0,05$.

4. Tidak terdapat pengaruh antara umur dengan kejadian *intradialytic hipertention* pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSI Fatimah Cilacap dengan nilai $p = 0,987 > 0,05$ dengan $p > 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Cokroprawiro, A. et al. (eds) (2015) Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. 2nd edn. Surabaya: Airlangga University Press (AUP).
- Ferdianan, D., Suwito, J. and Padoli (2019) 'Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi Intradialitik Pada Klien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di RSI Jemusari Surabaya', XII(1), pp. 30–39.
- Halimah, N. et al. (2022) 'Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Continous Ambulatory Peritoneal Dyalysis* Di RS TK II Pelamonia', 4(1).
- Hendriyani, D. (2021) Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Intradialitik Dialisis pada Pasien Hemodialisa Di RSUD Lahat Tahun 2021. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada. Availableat:

- http://rama.binahusada.ac.id:81/id/eprint/422/1/dina_hendriyani.pdf.
- Inrig JK, Oddone EZ, Hasselblad V, et al. *Association of intradialytic blood pressure changes with hospitalization and mortality rates in prevalent ESRD patients. Kidney Int.* 2007; 71:454–461.
- Kasron and Susilawati (2017a) ‘Pengaruh *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Dan Besar Ultrafiltrasi Dengan Kejadian *Intradialytic Hypertension* (IDH) Pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) Yang Menjalani Hemodialisis Rutin Di RS Islam Fatimah Cilacap’, 3.
- Kasron and Susilawati (2017b) ‘Pengaruh Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kejadian *Intradialytic Hipertension* (IDH) pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) Di RS Islam Fatimah Cilacap’, X(2), pp. 28–37.
- Masturoh, I. and Anggita T, N. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta Selatan: Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Naysilla, A. M. (2012) *Faktor Risiko Hipertensi Intradialitik Pasien Penyakit Ginjal Kronik*. Unuversitas Diponegoro.
- Prof. Dr. Sugiyono (2011) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Alfa Beta. Bandung.
- Rosansky SJ. *Treatment of hypertension in renal failure patients: when do we overtreat? When do we undertreat? [Abstract]. Blood Purif [Internet]. 1996 [cited 2011 Dec 2];14(4):315-320. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8873957>.*
- Sari, Y. K. and Susanti, E. T. (2016) ‘Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Ngelegok Kabupaten Blitar’, pp. 262–265. doi: 10.26699/jnk.v3i3.ART.p262-265.