

Gambaran Kadar Kreatinin pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Astana Anyar

Melati Sundayani Putri¹, Agus Sudrajat²

Politeknik Piksi Ganesha

¹melatip689@gmail.com, ²manlab25@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to describe the creatinine levels in hypertension patients in Astana Anyar District. Creatinine is an important indicator of kidney function, and increased creatinine levels are often associated with kidney dysfunction, which can be influenced by hypertension. This study used a descriptive method with a sample of 30 hypertension patients randomly selected. Creatinine levels were measured through blood analysis using an enzymatic method. The results showed that 30% of the samples had creatinine levels above normal, indicating possible kidney dysfunction. Additionally, a positive correlation was found between the severity of hypertension and increased creatinine levels. These findings highlight the importance of routine monitoring of creatinine levels in hypertension patients for early detection and management of kidney disorders. Further research is needed to understand the mechanisms underlying the relationship between hypertension and increased creatinine levels, as well as effective interventions to manage this condition.

Keywords: Hypertension, Creatinine Levels, Kidney Dysfunction

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kadar kreatinin pada penderita hipertensi di Kecamatan Astana Anyar. Kreatinin merupakan indikator penting dalam fungsi ginjal, dan peningkatan kadar kreatinin sering dikaitkan dengan gangguan fungsi ginjal yang bisa dipengaruhi oleh hipertensi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan sampel 30 penderita hipertensi yang diambil secara acak. Pengukuran kadar kreatinin dilakukan melalui analisis darah menggunakan metode enzimatis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 30% dari sampel memiliki kadar kreatinin di atas normal, menunjukkan adanya kemungkinan gangguan fungsi ginjal. Selain itu, ditemukan korelasi positif antara tingkat keparahan hipertensi dan peningkatan kadar kreatinin. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya pemantauan rutin kadar kreatinin pada penderita hipertensi untuk deteksi dini dan penanganan gangguan ginjal. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami mekanisme yang mendasari hubungan antara hipertensi dan peningkatan kadar kreatinin serta intervensi yang efektif untuk mengelola kondisi ini.

Kata kunci: Hipertensi, Kadar Kreatinin, Gangguan Ginjal

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi secara global, memengaruhi sebagian besar populasi di berbagai wilayah, termasuk Kecamatan Astana Anyar. Salah satu komplikasi utama yang terkait dengan hipertensi adalah

disfungsi ginjal, yang sering dievaluasi melalui kadar kreatinin. Kreatinin, produk sampingan metabolisme otot, menjadi indikator yang dapat diandalkan untuk fungsi ginjal, dengan peningkatan kadar menunjukkan potensi gangguan ginjal.

Di Kecamatan Astana Anyar, prevalensi hipertensi menuntut pemahaman mengenai dampaknya terhadap kesehatan ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang kadar kreatinin pada pasien hipertensi di kecamatan tersebut. Dengan mengkaji kadar kreatinin dalam konteks ini, penelitian ini berusaha untuk memberikan kontribusi dalam pemahaman lebih luas mengenai pengelolaan kesehatan ginjal pada individu yang mengidap hipertensi. Temuan dari penelitian ini dapat berpotensi menjadi dasar untuk strategi deteksi dini dan intervensi dalam gangguan ginjal yang terkait dengan hipertensi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif untuk menganalisis kadar kreatinin pada sampel 30 pasien hipertensi yang dipilih secara acak dari populasi. Sampel darah akan dianalisis menggunakan metode enzimatik untuk menentukan kadar kreatinin.

Memahami hubungan antara hipertensi dan fungsi ginjal di Kecamatan Astana Anyar sangat penting untuk pengembangan intervensi kesehatan yang tepat sasaran dan peningkatan hasil kesehatan secara keseluruhan di masyarakat. Penelitian ini juga sejalan dengan Yuliana di Daerah Gunung Kapur Jombang tahun 2018 bahwa adanya hubungan antara kadar kreatinin yang tinggi dengan jenis kelamin, dimana pada jenis kelamin laki-laki mengalami penurunan fungsi ginjal yang terjadi akibat aktivitas fisik yang berlebihan sehingga terjadinya peningkatan kadar kreatinin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif untuk menginvestigasi kadar kreatinin pada penderita hipertensi di Kecamatan Astana Anyar. Sampel terdiri dari 30 pasien hipertensi yang dipilih secara acak dari populasi yang ada. Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil sampel darah setiap pasien. Kadar kreatinin dalam sampel darah diukur menggunakan metode pemeriksaan enzimatik. Metode ini dipilih karena memiliki tingkat akurasi dan sensitivitas yang tinggi dalam mendeteksi kadar kreatinin. Pemeriksaan dilakukan di laboratorium yang memenuhi standar untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil pengukuran

Data yang terkumpul akan dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan distribusi kadar kreatinin dalam populasi sampel, serta untuk menentukan hubungan antara tingkat keparahan hipertensi dengan peningkatan kadar kreatinin. Hasil pengukuran akan dibandingkan dengan nilai referensi normal untuk mengidentifikasi sampel yang mengalami peningkatan kadar kreatinin.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih dalam mengenai profil kadar kreatinin pada populasi penderita hipertensi di Kecamatan Astana Anyar. Hasilnya diharapkan dapat menjadi landasan untuk rekomendasi

strategi pemantauan dan intervensi yang lebih efektif dalam manajemen kesehatan ginjal pada pasien hipertensi.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Berdasarkan data rekam medik kecamatan Astana Anyar, metode pengambilan data dalam penelitian ini yaitu pengambilan data dari rekam medik di Kecamatan Astana Anyar. Instrumen pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah rekap hasil dari pemeriksaan kadar kreatinin pada penderita hipertensi di Kecamatan Astana Anyar dan data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Dalam tabel penelitian ini, tabel distribusi frekuensi yang digunakan adalah univariat dan bivariat. Analisa univariat adalah tabel distribusi frekuensi yang menggambarkan kadar kreatinin pada penderita hipertensi di Kecamatan Astana Anyar, analisa bivariat adalah analisa tabel distribusi frekuensi yang bertujuan untuk melihat gambaran variabel dependen (kadar kreatinin pada penderita hipertensi di Kecamatan Astana Anyar) dengan variabel independen (jenis kelamin, umur).

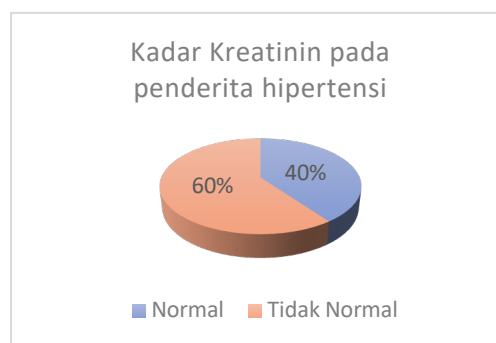
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, dilakukan pengukuran kadar kreatinin pada 30 pasien hipertensi yang dipilih secara acak dari Kecamatan Astana Anyar. Berikut adalah tabel distribusi dan frekuensi kadar kreatinin.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi Di Kecamatan Astana Anyar

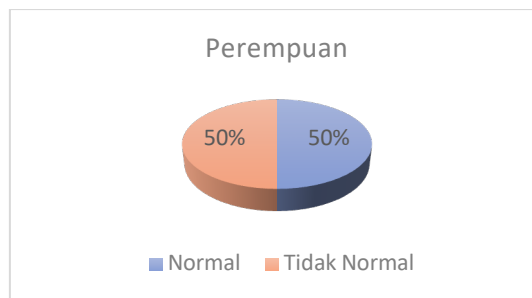
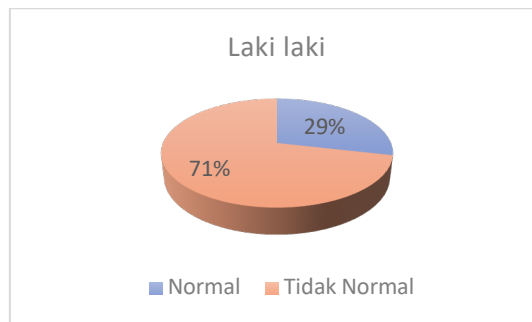
Kategori	Frekuensi	Persentase
Normal	12	40%
Tidak normal	18	60%
Total	30	100%

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat ditemukan distribusi frekuensi kadar kreatinin pada penderita hipertensi kategori normal memiliki persentase 18 pasien (60%) dan kategori kadar kreatinin tidak normal memiliki persentase 12 pasien (40%)



Tabel 2. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Astana Anyar Berdasarkan Jenis Kelamin.

Jenis Kelamin	Kadar Kreatinin				Total	
	Normal		Tidak Normal			
	n	%	n	%	n	%
Laki laki	4	28,57	10	71,43	14	100
Perempuan	8	50	8	50	16	100
Total	12		18		30	

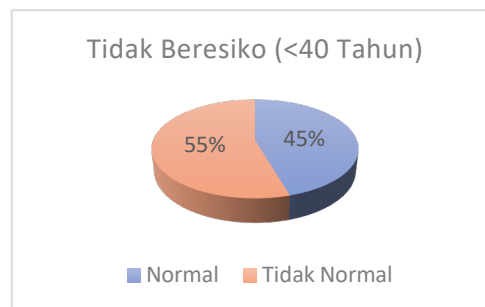
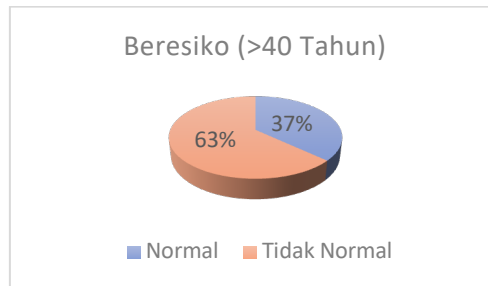


Kita bisa lihat bahwa dari tabel 2 berikut, kita mendapatkan hasil Distribusi Frekuensi dan persentase kadar kreatinin pada penderita Hipertensi di Kecamatan Astana Anyar berdasarkan jenis kelamin. n, kriteria laki-laki normal 4 pasien (28,57%) dan tidak normal 10 pasien (71,43%). Berdasarkan kriteria perempuan normal 8 pasien (50%) dan tidak normal 8 pasien (50%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Astana Anyar Berdasarkan Umur.

Umur	Kadar Kreatinin				Total	
	Normal		Tidak Normal			
	n	%	n	%	n	%
Beresiko (> 40 tahun)	7	36,84	12	63,16	19	100
Tidak beresiko (<40 tahun)	5	45,45	6	54,55	11	100

Total	12		18		30	
-------	----	--	----	--	----	--



Dapat diketahui dari tabel 3 berikut bahwa kita mendapatkan hasil Distribusi Frekuensi Kadar Kreatinin pada penderita Hipertensi di Kecamatan Astana Anyar berdasarkan umur. kriteria beresiko (≥ 40 tahun) normal 7 pasien (36,84%) dan tidak normal 12 pasien (63,16%). Kriteria tidak beresiko (< 40 tahun) normal 5 pasien (45,45%) dan tidak normal 6 pasien (54,55%).

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa hipertensi memiliki dampak signifikan terhadap fungsi ginjal, sebagaimana tercermin dalam peningkatan kadar kreatinin pada penderita hipertensi di Kecamatan Astana Anyar. Dari 30 penderita hipertensi yang menjadi sampel penelitian, 60% di antaranya memiliki kadar kreatinin di atas normal. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah populasi penderita hipertensi di wilayah ini beresiko mengalami gangguan fungsi ginjal. Peningkatan kadar kreatinin ini dapat menjadi indikasi adanya kerusakan pada ginjal yang memerlukan perhatian medis lebih lanjut.

Distribusi kadar kreatinin berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa laki-laki lebih cenderung memiliki kadar kreatinin yang tidak normal dibandingkan perempuan. Sebanyak 71.43% pasien laki-laki memiliki kadar kreatinin di atas normal, sedangkan hanya 50% pasien perempuan yang menunjukkan hasil serupa. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh faktor fisiologis dan gaya hidup yang berbeda antara laki-laki dan perempuan. Laki-laki mungkin lebih rentan terhadap faktor risiko seperti kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol, yang dapat memperburuk kondisi hipertensi dan meningkatkan risiko kerusakan ginjal.

Berdasarkan usia, pasien yang berusia di atas 40 tahun menunjukkan prevalensi kadar kreatinin yang tinggi lebih besar dibandingkan dengan yang berusia di bawah 40 tahun. Sebanyak 63.16% pasien yang berusia di atas 40 tahun memiliki kadar kreatinin di atas normal, sedangkan hanya 54.55% pasien yang lebih muda menunjukkan hasil yang sama. Hal ini mungkin disebabkan oleh akumulasi kerusakan ginjal yang terjadi seiring bertambahnya usia dan lamanya menderita hipertensi. Pasien yang lebih tua mungkin telah mengalami hipertensi selama periode yang lebih lama, yang menyebabkan kerusakan yang lebih signifikan pada ginjal mereka.

Penelitian ini juga menegaskan pentingnya pemantauan rutin kadar kreatinin pada penderita hipertensi. Deteksi dini peningkatan kadar kreatinin dapat membantu dalam mengidentifikasi pasien yang berisiko mengalami gangguan fungsi ginjal, sehingga intervensi medis yang tepat dapat dilakukan untuk mencegah perkembangan penyakit ginjal kronis. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan tekanan berlebih pada pembuluh darah kecil di ginjal, yang akhirnya mengakibatkan kerusakan ginjal dan peningkatan kadar kreatinin dalam darah.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan gambaran yang jelas tentang prevalensi gangguan fungsi ginjal pada penderita hipertensi di Kecamatan Astana Anyar. Temuan ini sejalan dengan literatur yang ada, yang menunjukkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk kerusakan ginjal. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami mekanisme yang mendasari hubungan antara hipertensi dan peningkatan kadar kreatinin, serta untuk mengembangkan strategi pencegahan dan pengobatan yang lebih efektif. Dengan pemantauan yang lebih ketat dan intervensi yang tepat, risiko komplikasi ginjal pada penderita hipertensi dapat dikurangi secara signifikan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dan peningkatan kadar kreatinin pada penderita hipertensi di Kecamatan Astana Anyar. Dari 30 penderita hipertensi yang diteliti, 60% di antaranya menunjukkan kadar kreatinin yang tidak normal. Temuan ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah penderita hipertensi di wilayah tersebut memiliki risiko tinggi mengalami gangguan fungsi ginjal.

Perbedaan distribusi kadar kreatinin berdasarkan jenis kelamin mengungkapkan bahwa laki-laki lebih rentan terhadap peningkatan kadar kreatinin dibandingkan perempuan. Sebanyak 71.43% pasien laki-laki memiliki kadar kreatinin di atas normal, sementara hanya 50% pasien perempuan yang mengalami kondisi serupa. Ini menunjukkan bahwa laki-laki mungkin lebih berisiko mengalami gangguan ginjal terkait hipertensi dibandingkan perempuan.

Distribusi berdasarkan usia menunjukkan bahwa pasien yang berusia di atas 40 tahun memiliki prevalensi kadar kreatinin tinggi yang lebih besar dibandingkan dengan pasien yang berusia di bawah 40 tahun. Sebanyak 63.16% pasien yang lebih

tua menunjukkan kadar kreatinin di atas normal, dibandingkan dengan 54.55% pasien yang lebih muda. Hal ini menekankan bahwa usia dan durasi menderita hipertensi memainkan peran penting dalam perkembangan gangguan fungsi ginjal.

Kesimpulan utama dari penelitian ini adalah bahwa hipertensi secara signifikan meningkatkan risiko kerusakan ginjal, yang ditunjukkan oleh peningkatan kadar kreatinin. Oleh karena itu, pemantauan rutin kadar kreatinin pada penderita hipertensi sangat penting untuk deteksi dini dan manajemen gangguan ginjal. Deteksi dini memungkinkan intervensi medis yang tepat waktu, yang dapat mencegah perkembangan penyakit ginjal kronis dan komplikasi serius lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. (2017). Hypertension and kidney disease. Retrieved from <https://www.heart.org>
- Brunner, L. S., & Suddarth, D. S. (2010). Textbook of medical-surgical nursing (12th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Depkes RI. (2010). Pedoman teknis penanggulangan hipertensi. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Fauci, A. S., Braunwald, E., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., Jameson, J. L., & Loscalzo, J. (2008). Harrison's principles of internal medicine (17th ed.). McGraw-Hill.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2006). Textbook of medical physiology (11th ed.). Elsevier Saunders.
- KDIGO. (2012). Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney International Supplements*, 3(1).
- Perhimpunan Hipertensi Indonesia. (2019). Pedoman pengelolaan dan pencegahan hipertensi. Jakarta: PHI Press.
- Politeknik Piksi Ganesha Bandung. (2024). Data rekam medis Kecamatan Astana Anyar. Bandung: Politeknik Piksi Ganesha.
- WHO. (2013). A global brief on hypertension: Silent killer, global public health crisis. World Health Organization.
- Yuliana. (2018). Hubungan antara kadar kreatinin dengan jenis kelamin pada pasien hipertensi di daerah Gunung Kapur Jombang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1), 45-50.