

**KORELASI TEKANAN DARAH DAN KADAR KREATININ
PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI
RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**

SKRIPSI



Oleh :
ILIN ADE PUTRI HUDANG
N16231151

**PROGRAM STUDI D4 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2024**

**KORELASI TEKANAN DARAH DAN KADAR KREATININ
PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI
RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Gelar Sarjana Terapan Kesehatan



Oleh :
ILIN ADE PUTRI HUDANG
N16231151

**PROGRAM STUDI D4 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi :

KORELASI TEKANAN DARAH DAN KADAR KREATININ PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA

Oleh :
ILIN ADE PUTRI HUDANG
N16231151

Surakarta, Juli 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama



dr. RM Narindro Karsanto, MM
NIS. 01201710161231

Pembimbing Pendamping



Rumeyda Chitra Puspita, S.ST., MPH
NIS. 01201710162232

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi :

KORELASI TEKANAN DARAH DAN KADAR KREATININ PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA

Oleh :
ILIN ADE PUTRI HUDANG
N16231151

Surakarta, Juli 2024

Menyetujui,

Tandatangan Tanggal

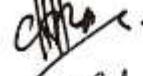
Penguji I : dr. Ratna Herawati, M. Biomed
NIS. 01200504012108

 18/7/2024

Penguji II : dr. Lucia Sincu Gunawan, M.Kes
NIS. 01201507162196

 31/7/2024

Penguji III : Rumeyda Chitra Puspita, S.ST., MPH.
NIS. 01201710162232

 23/7/2024

Penguji IV : dr. RM Narindro Karsanto, MM
NIS. 01201710161231

 23/7 - 24

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Ketua Program Studi
D4 Analis Kesehatan




Reny Pratiwi, S.Si., M.Si., Ph.D
NIS. 01201206162161

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul Korelasi Tekanan Darah dan Kadar Kreatinin pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak ada terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan penelitian/karya ilmiah/ skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 24 Juli 2024



Ilin Ade Putri Hudang
N16231151

KATA PENGANTAR

Segala Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena kasih dan anugerah-Nya, sehingga pada saat ini penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**Korelasi Tekanan Darah dan Kadar Kreatinin pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta**”. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, saran dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA selaku rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. dr. Marsetyawan, HNES, M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.
3. Ibu Reny Pratiwi, S.Si., M.Si., Ph.D selaku Ketua Program Studi D4 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.
4. dr. Raden Mas Narindro Karsanto, MM selaku dosen pembimbing utama yang telah banyak memberikan masukan, dorongan dan bimbingannya untuk penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Rumeyda Chitra Puspita, S.ST., MPH selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan masukan, dorongan dan bimbingannya untuk penyusunan skripsi ini.
6. Tim penguji dr. Ratna Herawati, M.Biomed., dr. Lucia Sincu Gunawan, M. Kes, Ibu Rumeyda Chitra Puspita, S.ST, MPH., dan dr. Raden Mas Narindro Karsanto, MM yang telah bersedia untuk menguji dan memberikan saran serta masukan dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Seluruh Bapak dan Ibu Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah dengan sabarnya mendidik mahasiswa.
8. Direktur RSUD Dr. Moewardi yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian skripsi.
9. Keluargaku tersayang terkhusus Papa Kalikit Hudang, Mama May Ata Humba, Ka Umbu, Ka Ambu dan In yang selalu setia mendoakan, memberi semangat, motivasi, serta membiayai kebutuhan selama perkuliahan hingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
10. Seluruh teman – teman D4 Analis Kesehatan Alih Jenjang angkatan 2023 dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi melengkapi kekurangan skripsi ini.

Surakarta, 24 Juli 2024

Penulis



Ilin Ade Putri Hudang

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan.....	5
D. Manfaat.....	5
1. Bagi institusi.....	5
2. Bagi peneliti.....	5
3. Bagi masyarakat	6
E. Penelitian Relevan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Landasan Teori	8
1. Ginjal	8
2. Penyakit Ginjal Kronik	10
3. Tekanan Darah.....	15
4. Kreatinin	18
5. Korelasi Tekanan Darah dan Kadar Kreatinin pada Pasien Gagal Ginjal Kronik	20
B. Kerangka Pikir.....	21
C. Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Rancangan Penelitian	22
B. Waktu dan Tempat Penelitian	22
1. Waktu.....	22
2. Tempat Penelitian	22
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	22
1. Populasi	22
2. Sampel	22
3. Teknik Pengambilan Sampel	23
D. Variabel Penelitian	23
E. Definisi Operasional.....	23
F. Alat dan Bahan	23
1. Pemeriksaan Tekanan Darah	23
2. Pemeriksaan Kadar Kreatinin.....	24

G. Prosedur Penelitian.....	24
1. Pemeriksaan Tekanan Darah	24
2. Pemeriksaan Kadar Kreatinin.....	25
H. Teknik Pengumpulan Data	27
I. Teknik Analisis Data.....	27
J. Alur Penelitian.....	28
K. Jadwal Penelitian.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Hasil Penelitian	29
1. Karakteristik Responden.....	29
2. Analisis Data.....	30
B. Pembahasan.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pikir.....	21
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah.....	17
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	23
Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian.....	28
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden.....	29
Tabel 4. 2 Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	30
Tabel 4. 3 Hasil Uji Korelasi <i>Pearson</i>	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Kelayakan Etik	41
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian (Kampus).....	42
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian (RSUD Dr. Moewardi).....	43
Lampiran 4. Surat Selesai Penelitian (RSUD Dr. Moewardi)	44
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian	45
Lampiran 6. Hasil Uji Statistik.....	48

DAFTAR SINGKATAN

CKD	: <i>Chronic Kidney Disease</i>
cm	: <i>Centimeter</i>
dL	: <i>Desiliter</i>
Dr	: Doktor
EKG	: Elektrokardiogram
GGK	: Gagal Ginjal Kronik
IRR	: <i>Indonesian Renal Registry</i>
KUB	: <i>Kidney Ureter Bladder</i>
LFG	: Laju Filtrasi Glomerulus
Mg	: <i>Miligram</i>
mmHg	: <i>Milimeter Hydrargyrum</i>
PAHO	: <i>Pan American Health Organization</i>
PGK	: Penyakit Ginjal Kronik
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah

INTISARI

Hudang, I. A. P. 2024. Korelasi Tekanan Darah dan Kadar Kreatinin pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Program Studi D4 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Gagal ginjal kronik merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia dengan menduduki peringkat ke-8. Penyakit ginjal kronik merupakan salah satu dampak negatif dari hipertensi, ditandai oleh penurunan fungsi ginjal yang secara klinis tercermin dalam peningkatan kadar kreatinin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi tekanan darah dan kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Penelitian ini menggunakan rancangan analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan pada April – Juni 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien gagal ginjal kronik di RSUD Dr. Moewardi pada April 2024 sebanyak 1952 responden. Sampel penelitian yaitu 100 pasien gagal ginjal kronik. Teknik pengambilan sampel menggunakan *quota sampling*. Pengumpulan data menggunakan data sekunder yang diperoleh dari hasil pemeriksaan rekam medik pasien berupa data pemeriksaan tekanan darah dan kadar kreatinin. Analisis data yang digunakan adalah uji korelasi *Pearson*.

Hasil penelitian ini dilakukan dengan uji korelasi *Pearson* didapatkan hasil $p = 0,001 < 0,05$ dan nilai $r = 0,330$ yang berarti bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara tekanan darah dengan kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik dengan tingkat korelasi lemah. Kesimpulan pada penelitian ini yaitu terdapat korelasi yang signifikan ($p = 0,001 < 0,05$) antara tekanan darah dan kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dengan dengan tingkat korelasi lemah ($r = 0,330$).

Kata kunci : Gagal Ginjal Kronik, Tekanan Darah, Kadar Kreatinin

ABSTRACT

Hudang, I. A. P. 2024. Correlation of Blood Pressure and Creatinine Levels in Chronic Kidney Failure Patients at RSUD Dr. Moewardi Surakarta. D4 Health Analyst Study Program, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University.

Chronic kidney failure is one of the main causes of death in the world, ranking 8th. Chronic kidney disease is one of the negative impacts of hypertension, characterized by decreased kidney function which is clinically reflected in increased creatinine levels. This study aims to determine the correlation between blood pressure and creatinine levels in chronic kidney failure patients at RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

This study used an observational analytic design with a cross sectional approach which was carried out in April – June 2024. The population in this study were patients with chronic kidney failure at RSUD Dr. Moewardi in April 2024 there were 1952 respondents. The research sample was 100 patients with chronic kidney failure. The sampling technique uses quota sampling. Data collection uses secondary data obtained from examination of patient medical records in the form of blood pressure examination data and creatinine levels. The data analysis used was the Pearson correlation test.

The results of this research were carried out using the Pearson correlation test, showing $p = 0.001 < 0.05$ and $r = 0.330$, which means that there is a significant correlation between blood pressure and creatinine levels in chronic kidney failure patients with a weak correlation level. The conclusion of this study is that there is a significant correlation ($p = 0.001 < 0.05$) between blood pressure and creatinine levels in chronic kidney failure patients at RSUD Dr. Moewardi Surakarta with a weak correlation level ($r = 0.330$).

Keywords: Chronic Kidney Failure, Blood Pressure, Creatinine Levels

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal ginjal kronik (GGK) atau *Chronic Kidney Disease* (CKD) adalah penurunan fungsi ginjal yang terjadi secara bertahap, progresif dan *irreversible*, yang mengakibatkan ginjal kehilangan kemampuan untuk mengeluarkan produk sisa dan menjaga keseimbangan cairan serta elektrolit (Wahyuningsih, 2020). Gagal ginjal kronik didefinisikan sebagai nilai laju filtrasi glomerulus (LFG) yang berada di bawah batas normal selama lebih dari 3 bulan. Laju filtrasi glomerulus merupakan indeks pengukuran untuk fungsi ginjal dengan nilai normal pada dewasa adalah 125 ml/min/1,73 m² (Fidayanti *et al.*, 2023). Gagal ginjal kronik ditandai dengan adanya gangguan patologis pada ginjal dan perubahan dalam komposisi air kemih, seperti peningkatan jumlah protein dan endapan pada air kemih (urin) (Rosnety *et al.*, 2018). Beberapa faktor risiko yang bisa menimbulkan penyakit ginjal kronik seperti hipertensi, diabetes, pertambahan usia, riwayat keluarga dengan penyakit ginjal kronik, kelebihan berat badan, masalah kardiovaskular, berat lahir rendah, penyakit autoimun seperti lupus eritematosus sistemik, keracunan obat, dan infeksi (Heriansyah *et al.*, 2019).

Pan American Health Organization (PAHO) tahun 2021 melaporkan bahwa gagal ginjal kronik merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia dengan menduduki peringkat ke-8. Pada tahun 2019, jumlah kematian akibat gagal ginjal kronik di dunia mencapai 254.028 kasus, terdiri dari dari

131.008 kasus pada laki – laki dan 123.020 kasus pada perempuan (PAHO, 2021). Menurut Riskesdas tahun 2018, prevalensi gagal ginjal kronik berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun di Indonesia sebesar 0,38% atau sebanyak 713.783 kasus dengan prevalensi tertinggi di Kalimantan Utara sebesar 0,64% sedangkan kasus GGK di Jawa Tengah sebesar 0,42% atau sebanyak 96.794 kasus (Riske das, 2018). Berdasarkan data dari *Indonesian Renal Registry* (IRR) tahun 2018, penyebab penyakit gagal ginjal di Indonesia didominasi oleh hipertensi dengan persentase 36% dan nefropati diabetik 28% (IRR, 2018).

Tekanan darah adalah kekuatan yang dialami darah pada pembuluh darah arteri saat darah dipompa oleh jantung ke seluruh tubuh (Sasmalinda *et al.*, 2013). Tekanan darah diukur dalam satuan milimeter air raksa (mmHg). Tekanan darah dicatat sebagai dua nilai yang berbeda yaitu tekanan darah sistolik dan diastolik. Tekanan darah sistolik terjadi ketika ventrikel jantung berkontraksi sedangkan tekanan darah diastolik terjadi ketika ventrikel jantung berelaksasi (Amiruddin *et al.*, 2015). Tekanan darah penting karena merupakan kekuatan yang mendorong aliran darah ke seluruh tubuh untuk mengalirkan darah yang kaya akan oksigen dan nutrisi ke seluruh organ dan jaringan tubuh. Namun, tidak semua orang memiliki tekanan darah yang berada dalam batas normal sehingga kondisi tersebut dapat menyebabkan gangguan pada tekanan darah yang dikenal sebagai hipertensi atau hipotensi (Fadlilah *et al.*, 2020).

Hipertensi adalah suatu keadaan yang disebabkan oleh gangguan pembuluh darah yang menghambat suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh

darah ke jaringan tubuh yang memerlukannya, ditandai dengan peningkatan tekanan darah di atas batas normal, yaitu melebihi 140/90 mmHg. Sebanyak 40% dari kasus kematian di bawah usia 65 tahun dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah. Hipertensi merupakan faktor risiko terbesar ketiga yang berkontribusi pada kematian dini di Indonesia (Kusmiati & Nurjanah, 2018). Indonesia dengan populasi sebanyak 270,2 juta orang, angka kejadian hipertensi terus mengalami peningkatan dari 27,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018 (Gultom & Sudaryo, 2023).

Tekanan darah yang melebihi batas normal di pembuluh darah dapat menyebabkan komplikasi seperti *stroke*, penyakit jantung dan penyakit ginjal kronik (Rahayu & Indriyani, 2021). Penyakit ginjal kronik merupakan salah satu dampak negatif dari hipertensi, ditandai oleh penurunan fungsi ginjal yang secara klinis tercermin dalam peningkatan kadar ureum dan kreatinin (Sinta *et al.*, 2022).

Kreatinin merupakan hasil akhir dari proses metabolisme kreatin otot dan kreatin fosfat yang disintesis dalam hati dan terdapat dalam otot rangka, darah, dan diekskresikan melalui urin. Kadar kreatinin dalam tubuh dipengaruhi oleh jumlah massa otot (laju katabolisme protein) (Balaka & Annisa, 2022). Beberapa faktor yang dapat menyebabkan peningkatan kadar kreatinin dalam darah meliputi kekurangan cairan tubuh, kelelahan yang berlebihan, penggunaan obat yang bersifat beracun bagi ginjal, gangguan fungsi ginjal yang disertai infeksi, hipertensi yang tidak terkontrol dan penyakit ginjal (Sofa *et al.*, 2020).

Nilai normal kadar kreatinin serum pada laki – laki adalah 0,7-1,3 mg/dL sedangkan pada perempuan 0,6-1,1 mg/dL (PERNEFRI, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Balaka dan Nur Annisaa tahun 2022 tentang “Hubungan Tekanan Darah dan Kreatinin Serum pada Anggota Gymnastik di Pusat Kebugaran Kota Kendari” didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara tekanan darah dan kreatinin serum dengan nilai *Pearson Chi Square* 0,04 dan tingkat signifikan yang rendah yaitu sebesar 0.036 (nilai *contingency coefficient*) (Balaka & Annisaa, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sofa *et al.*, (2020) tentang Hubungan Tekanan Darah terhadap Kadar Serum Kreatinin pada mahasiswa kelas B angkatan 2015 Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran disimpulkan bahwa tekanan darah memiliki korelasi yang rendah dan tidak signifikan terhadap kadar kreatinin serum (Sofa *et al.*, 2020).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Purwati *et al.*, (2023) tentang “Hubungan Kadar Ureum dan Kreatinin dengan Tekanan Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam tahun 2021” diperoleh hasil bahwa hubungan antara kadar kreatinin dengan tekanan darah nilai koefisien korelasi sebesar 0,47 dan ($p < 0,05$) yang berarti korelasinya sedang. Hasil tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang positif antara kadar kreatinin dengan tekanan darah (Purwati *et al.*, 2023).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Puspita *et al.*, (2022) tentang Hubungan Kadar Kreatinin dengan Klorida pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di

RSUD Dr. Moewardi Surakarta disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar kreatinin dengan klorida pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dengan nilai signifikansi $p = 0,338 (> 0,05)$ (Puspita *et al.*, 2022).

Berdasarkan uraian latar belakang, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Korelasi Tekanan Darah dan Kadar Kreatinin pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta”.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat korelasi tekanan darah dan kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta?

C. Tujuan

Untuk mengetahui korelasi tekanan darah dan kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

D. Manfaat

1. Bagi institusi

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi di pustaka dan dapat dijadikan acuan sebagai dasar untuk peneliti selanjutnya yang akan mengambil penelitian serupa.

2. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dan keahlian peneliti di bidang kimia klinik khususnya mengenai korelasi tekanan darah dan kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik.

3. Bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi bagi masyarakat tentang korelasi tekanan darah dan kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik.

E. Penelitian Relevan

Tabel 1.1 Penelitian Relevan

No.	Penulis (Tahun)	Judul	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan
1	Purwati et al., (2023)	Hubungan Kadar Ureum dan Kreatinin dengan Tekanan Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam tahun 2021	Analitik observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara hubungan kadar kreatinin dengan tekanan darah dengan nilai p-value 0,000 (<0,05) dan hasil analisis menunjukkan koefisien korelasi (<i>r</i>) sebesar 0,470 yang menandakan korelasi sedang. Koefisien bertanda positif menunjukkan adanya hubungan positif antara kadar kreatinin dengan tekanan darah.	Penelitian Purwati <i>et al.</i> , (2023) menggunakan responden diabetes melitus tipe 2 sedangkan penelitian sekarang menggunakan responden pasien gagal ginjal kronik.
2	Balaka dan Annisaa (2022)	Hubungan Tekanan Darah dan Kreatinin Serum pada Anggota Gymnastik di Pusat Kebugaran Kota Kendari	Observasional analitik	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 21 dari 30 orang (70%) yang diselidiki mengalami tekanan darah tinggi dan 24 dari 30 orang (80%) yang merupakan anggota gym memiliki tingkat kreatinin serum yang tinggi. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan positif antara	Penelitian Balaka dan Annisaa (2022) menggunakan uji statistik <i>Chi-Square</i> dan responden anggota gymnastik sedangkan penelitian sekarang menggunakan uji korelasi <i>Pearson</i> dan responden

				tekanan darah dan kreatinin serum, yang didukung oleh analisis korelasi dengan nilai signifikan <i>Pearson Chi-Square</i> sebesar 0,04, menunjukkan hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut.	pasien gagal ginjal kronik.
3	Puspita et al., (2022)	Hubungan Kadar Kreatinin dengan Klorida pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta	Desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Hasil analisis menggunakan Korelasi <i>Rank Spearman</i> menunjukkan bahwa nilai signifikan adalah $0,338 > 0,05$. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat korelasi antara tingkat kreatinin dan klorida pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta sebelum menjalani hemodialisis, dengan nilai $p > 0,05$.	Penelitian Puspita et al., (2022) menggunakan variabel klorida dan uji Korelasi <i>Rank Spearman</i> sedangkan penelitian sekarang menggunakan varibel tekanan darah dan uji korelasi <i>Pearson</i> .
4	Sofa et al., (2020)	Hubungan Tekanan Darah terhadap Kadar Serum Kreatinin pada Mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran	Observasional analitik.	Hasil penelitian ini menunjukkan korelasi negatif yang lemah antara tekanan darah dan kadar serum kreatinin disebabkan oleh berbagai faktor lain yang memengaruhi nilai kreatinin dalam tubuh, seperti usia, jenis kelamin, diabetes, obat-obatan, massa otot, dan faktor lainnya.	Penelitian Sofa et al., (2020) responden mahasiswa sedangkan penelitian sekarang responden pasien gagal ginjal kronik.