

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIANGAGAL GINJAL PADA PASIEN YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RSUD MAJALENGKA TAHUN 2020

Rahayu Setyowati¹, Hanan Laila², Yuyun Indah Wahyu I³.

^{1,3}STIKes YPIB Majalengka
²RSUD Majalengka
Corresponding Author: rsetyowati31@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit gagal ginjal adalah suatu proses patologi dengan berbagai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian gagal ginjal yang mengakibatkan penurunan fungsi ginjal bersifat progresif dan pada umumnya berakhir dengan gagal ginjal kronik. Selain itu, penyakit gagal ginjal mempunyai prognosis buruk dimana akan terjadi penurunan fungsi ginjal secara bertahap. Pada tahap awal penderita mungkin tidak merasakan keluhan tetapi setelah beberapa tahun atau beberapa puluh tahun penyakit ginjal ini sering berkembang cepat menjadi penyakit gagal ginjal kronik. Penelitian bertujuan untuk mengetahui tentang faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kejadian gagal ginjal pada pasien yang menjalani hemodialisa di RSUD Majalengka 2020. Subjek penelitian ini sebanyak 184 responden yang diambil dari data kunjungan pasien gagal ginjal yang melakukan Hemodialisa di RSUD pada tahun 2020. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan metode kuantitatif dan pendekatan *cross sectional* dengan menggunakan teknik *total sampling*. Pengumpulan data dimulai bulan Agustus 2021 menggunakan data sekunder yaitu data rekam medik dari 18 sampai 30 Agustus. Data analisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji chi square. Dari hasil penelitian terdapat hubungan yang signifikan faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian gagal ginjal pada pasien yang menjalani hemodialisa di RSUD Majalengka 2020. Riwayat Penyakit Diabetes Melitus (p value=0,025), Riwayat Penyakit Hipertensi (p value=0,004) dan Riwayat Penyakit Batu Saluran Kemih (p value=0,001). Saran dari penelitian yaitu Pentingnya memeriksakan kesehatan 3-6 bulan sekali dalam 1 tahun ke pelayanan kesehatan demi mencegah penyakit kronik dan selalu menjaga kebugaran pola makan yang sehat.

Kata kunci : gagal ginjal, diabetes melitus, hipertensi, batu saluran kemih

ABSTRACT

Kidney failure is a pathophysiological process with various factors that influence the incidence of various kidney failure resulting in a progressive decline in kidney function and generally ending with chronic kidney failure. In addition, kidney failure has a poor prognosis where there will be a gradual decline in kidney function. In the early stages, the patient may not feel any complaints, but after a few years or decades this kidney disease often progresses quickly to chronic kidney failure. This study aims to determine what factors influence the incidence of kidney failure in patients undergoing hemodialysis at Majalengka Hospital 2020. The subject in this study was 184 respondents who were taken from the visit data of kidney failure patients who underwent hemodialysis at the RSUD in 2020. This research is an analytical research with quantitative methods and cross sectional approach using total sampling technique. Data collection begins in August 2021 using secondary data, namely medical record data from 18 to 30 August. Data analysis was univariate and bivariate using chi square test. From the results of the study, there is a significant relationship between the factors that influence the incidence of kidney failure in patients undergoing hemodialysis at Majalengka Hospital 2020. History of Diabetes Mellitus (p value=0.025), History of Hypertension (p

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



value=0.004) and History of Urinary Stone Disease (p value=0.001). Suggestions from the research are the importance of having health checks every 3-6 months in 1 year to health services in order to prevent chronic diseases and always maintain fitness and a healthy diet

Keywords: kidney failure, diabetes mellitus, hypertension, urinary tract stones

I. PENDAHULUAN

Penyakit gagal ginjal adalah suatu proses patologi dengan etiologi beragam yang mengakibatkan penurunan fungsi ginjal bersifat progresif dan pada umumnya berakhir dengan gagal ginjal. Penyakit gagal ginjal sampai ke tahap gagal ginjal berlangsung secara terus-menerus dari waktu ke waktu, dimana nilai Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) kurang dari 60 mL/min/1,73 m² selama tiga bulan atau lebih (Fikri Yusuf, 2012).

Selain itu, penyakit gagal ginjal mempunyai prognosis buruk dimana akan terjadi penurunan fungsi ginjal secara bertahap. Pada tahap awal penderita mungkin tidak merasakan keluhan tetapi setelah beberapa tahun atau beberapa puluh tahun penyakit ginjal ini sering berkembang cepat menjadi penyakit gagal ginjal kronik dimana akan membutuhkan terapi renal seperti transplantasi atau hemodialisa untuk memperpanjang usianya (Prodjosudjaji, 2011).

Hemodialisis adalah suatu bentuk tindakan pertolongan dengan menggunakan alat yang disebut dengan *dialyzer*, bertujuan untuk menyaring dan membuang sisa produk metabolisme toksik yang seharusnya dibuang oleh ginjal. Hemodialisis merupakan terapi utama selain transplantasi ginjal pada pasien dengan penyakit ginjal (Rahman dkk, 2013).

World Health Organization (WHO) merilis data peningkatan jumlah penderita Gagal Ginjal di dunia pada tahun 2013 meningkat sebesar 50% dari tahun sebelumnya (Bayhakki, 2017). Prevalensi Gagal Ginjal telah mencapai proporsi epidemik dengan 10-13% pada populasi di Asia dan Amerika. Jumlah tersebut diperkirakan akan terus meningkat jika prevalensi diabetes mellitus dan hipertensi juga terus meningkat (Chin & Kim, 2009 dalam Susetyowati, et al., 2017). Di Indonesia penyakit Gagal Ginjal Kronik meningkat dari 0,2% pada tahun 2013 menjadi 0,38% pada tahun 2018 (RISKESDAS, 2018).

Gagal Ginjal Kronik semakin meningkat setiap tahunnya. Sedangkan prevalensi Data di Indonesia menurut Indonesia Renal Registry (2017) mengatakan bahwa jumlah pasien baru gagal ginjal dengan hemodialisa berjumlah 30.831 dan pasien aktif 77.892 pasien. Sedangkan pasien yang menderita gagal ginjal di Jawa Barat sejumlah 28.495 dengan pasien baru 7.444 dan pasien aktif sejumlah 21.051 dan jumlah pasien gagal ginjal yg menjalani hemodialisis (Infodatin kemenkes RI, 2017).

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



Peneliti melakukan studi pendahuluan Di Ruang Instalasi Hemodialisis RSUD Majalengka dikarenakan Ruang Instalasi Hemodialisis RSUD Majalengka mempunyai kapasitas, maupun jumlah mesin hemodialisa terbanyak dan terlengkap di wilayah III (CIAYUMAJAKUNING), sehingga peneliti tertarik melakukan studi pendahuluan di tempat tersebut. Studi pendahuluan dilakukan pada bulan Maret 2020. Berdasarkan wawancara dengan 10 penderita ginjal di instalasi hemodialisis RSUD Majalengka 4 orang (40%) mengalami penyakit hipertensi, 3 orang (30%) mengalami diabetes melitus, 2 orang (20%) mengalami batu saluran kemih dan 1 orang menderita penyakit lain nya sebelum sakit gagal ginjal, sebelum menderita penyakit ginjal tidak menyadari akan memicu terjadinya penyakit ginjal. Dan berdasarkan data IRR dari Rekam Medik RSUD Majalengka pada tahun 2020 angka tertinggi yang menjadi faktor penyebab gagal yaitu hipertensi 82 (44%) , diabetes melitus 44 (23,9) dan penyakit saluran penyakit kemih 22 (12%) dari total penyebab gagal ginjal sebanyak 184 pasien gagal ginjal yang melakukan hemodialisa.

Meningkatnya tren penyakit ginjal yang menjalani hemodialisa di RSUD Majalengka maka perlu kajian-kajian tentang faktor-faktor risiko yang mempengaruhi kejadian gagal ginjal pada pasien yang menjalani di RSUD Majalengka. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul tentang Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian gagal ginjal pada pasien yang menjalani hemodialisa di RSUD Majalengka 2020”.

II. METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah 184 pasien gagal ginjal yang menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka dari bulan Januari sampai Desember Tahun 2020. Dan Sampel penelitian ini adalah total sampling. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian analitik dengan metode kuantitatif dan pendekatan *cross sectional*. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari data rekam medis pasien gagal ginjal di Ruang instalasi hemodialisa RSUD Majalengka dari bulan Januari sampai Desember Tahun 2020. Analisa menggunakan analisa univariat dan bivariat, Analisa univariat yaitu analisa digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan analisa bivariat menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan $\alpha = 0,05$.

III. HASIL

a. Analisa Univariat.

- 1) Gambaran kejadian Penyakit gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka 2020

Tabel 4.1 Gambaran Kejadian Penyakit Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka 2020.

Penyakit Ginjal Pada Pasien Yang	Frekuensi	Persentase
Menjalani Hemodialisa		
Penyakit gagal ginjal akut	12	6,5%
Penyakit gagal ginjal kronik	172	93,5%
Jumlah	184	100%

Berdasarkan tabel 4.1, menunjukkan bahwa kejadian Penyakit Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka, dengan kategori Penyakit gagal ginjal akut 12 (6,5%) dan Penyakit gagal ginjal kronik 172 (93,5%). Sebagian besar responden yaitu 172 (93,5%) memiliki Riwayat Penyakit gagal ginjal kronik.

2) Gambaran Riwayat Penyakit Diabetes Melitus Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka 2020.

Tabel 4.2 Gambaran Riwayat Penyakit Diabetes Melitus Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka 2020.

Riwayat Penyakit Diabetes melitus	Frekuensi	Presentasi (%)
Tidak Diabetes melitus	103	56
Diabetes melitus	81	44
Jumlah	184	100

Berdasarkan tabel 4.2, menunjukkan bahwa Riwayat Penyakit Diabetes Melitus Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka, dengan kategori Tidak Diabetes melitus sebanyak 103 (56%), yang Diabetes melitus sebanyak 81 (44%). Kurang dari setengah responden yaitu 81 orang (44%) memiliki Riwayat Penyakit Diabetes Melitus.

3) Gambaran Riwayat Penyakit Hipertensi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Tabel 4.3 Gambaran Riwayat Penyakit Diabetes Melitus Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Riwayat Penyakit Hipertensi	Frekuensi	Presentasi (%)
Tidak Hipertensi	140	76,1
Hipertensi	44	23,9

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



Jumlah	184	100
---------------	------------	------------

Berdasarkan tabel 4.2, menunjukkan bahwa Riwayat Penyakit Hipertensi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka, dengan kategori Tidak Hipertensi sebanyak 140 (76,1%), yang Hipertensi sebanyak 44(23,9%). Sebagian kecil responden yaitu 44 orang (23,9%) memiliki Riwayat Penyakit Hipertensi.

4) Gambaran Riwayat Penyakit Batu Saluran Kemih Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Tabel 4.4 Gambaran Riwayat Batu Saluran Kemih Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Riwayat Penyakit Batu Saluran Kemih	Frekuensi	Presentasi (%)
Tidak Batu Saluran Kemih	162	88
Batu Saluran Kemih	22	12
Jumlah	184	100

Berdasarkan tabel 4.4, menunjukkan bahwa Riwayat Penyakit Batu Saluran Kemih Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka, dengan kategori Tidak Batu Saluran Kemih sebanyak 162 (88%), yang Batu Saluran Kemih sebanyak 22(12%). Sekitar 22 orang (12%) sebagian kecil responden memiliki Riwayat Batu Saluran Kemih.

b. Analisa Bivariat

1) Hubungan Riwayat Penyakit Diabetes Melitus Dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Tabel 4.5 Hubungan Riwayat Penyakit Diabetes Melitus Dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Riwayat Penyakit Diabetes Melitus	Penyakit Gagal Ginjal						P.Valu e
	Penyakit gagal ginjal akut		Penyakit gagal ginjal kronik		Jumlah		
	N	%	N	%	N	%	



Tidak Riwayat Penyakit Diabetes Melitus	3	2,9%	100	97,1	103	100	0,025
Riwayat Penyakit Diabetes Melitus	9	11,1%	72	88,9	81	100	
Jumlah	12	6,5%	172	93,5	184	100	

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan sebagian besar responden yaitu (11,1%) yang memiliki riwayat penyakit Diabetes Melitus mengalami penyakit gagal ginjal akut. Hasil uji statistik diperoleh *p value* (0,025) < α (0,05) dengan demikian menunjukkan bahwa H_a diterima artinya terdapat hubungan Riwayat Penyakit Diabetes Melitus Dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020 ($p = 0,025$, $\alpha = 0,05$).

2) Hubungan Riwayat Penyakit Hipertensi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Tabel 4.6 Hubungan Riwayat Penyakit Hipertensi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Riwayat Penyakit Hipertensi	Penyakit Gagal Ginjal						P. Value
	Penyakit gagal ginjal akut		Penyakit gagal ginjal kronik		Jumlah		
	N	%	N	%	N	%	
Tidak Hipertensi	5	3,6	135	96,4	140	100	0,004
Riwayat Hipertensi	7	15,9	37	84,1	44	100	
Jumlah	12	6,5	172	93,5	184	100	

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan sebagian besar responden yaitu

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



(15,9%) yang memiliki riwayat penyakit Hipertensi mengalami penyakit gagal ginjal akut. Hasil uji statistik diperoleh p value (0,004) < α (0,05) dengan demikian menunjukkan bahwa H_a diterima artinya terdapat hubungan Riwayat Penyakit Hipertensi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020 ($p = 0,005$, $\alpha = 0,05$).

3) Hubungan Riwayat Penyakit Batu Saluran Kemih Dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Tabel 4.7 Hubungan Riwayat Penyakit Batu Saluran Kemih Dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Riwayat Penyakit Batu Saluran Kemih	Penyakit Gagal Ginjal						P. Value
	gagal ginjal akut		gagal ginjal kronik		Jumlah		
	N	%	N	%	N	%	
Tidak Batu Saluran Kemih	7	4,3	155	95,7	162	100	0,001
Riwayat Batu Saluran Kemih	5	22,7	17	77,3	22	100	
Jumlah	12	6,5	172	93,5	184	100	

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan sebagian besar responden yaitu (22,7%) yang memiliki riwayat penyakit batu saluran kemih mengalami penyakit gagal ginjal akut. Hasil uji statistik diperoleh p value (0,004) < α (0,05) dengan demikian menunjukkan bahwa H_a diterima artinya terdapat hubungan Riwayat Penyakit Batu Saluran Kemih Dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020 ($p = 0,001$, $\alpha = 0,05$).

IV. PEMBAHASAN

1. Gambaran kejadian Penyakit gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka 2020.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



Berdasarkan data distribusi frekuensi menunjukkan bahwa Gambaran kejadian Penyakit gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka 2020, dengan dengan kategori Penyakit gagal ginjal akut 12 (6,5%) dan Penyakit gagal ginjal kronik 172 (93,5%). Sebagian besar responden yaitu 172 (93,5%) memiliki Riwayat Penyakit gagal ginjal kronik. Hal ini disebabkan penyakit gagal ginjal tidak menimbulkan tanda dan gejala yang khas mulai dari akut sampai ke kronik, umumnya tanda dan gejala seperti sakit maag biasa. Sehingga pasien tidak sadar kalau penyakit ginjal mereka sudah dalam tahap kronik. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh adhiatma (2017) Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gagal Ginjal dengan hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden menderita gagal ginjal kronik sebanyak 36 orang (62,1%) sedangkan yang menderita gagal ginjal terminal sebanyak 22 orang (37,9%). Kronik Pada Pasien Hemodialisis Di RSUD Tugurejo Semarang

Hemodialisa pada pasien yang diindikasikan Hemodialisa akut berbeda dengan pasien Hemodialisa Kronik. Hemodialisa akut sebagian besar diindikasikan pada pasien dengan gangguan ginjal akut yang disertai atau tidak disertai abnormalitas metabolik yang terjadi tiba-tiba. Pada kondisi tersebut kerusakan ginjal yang terjadi masih bisa mengalami perbaikan. Tindakan Hemodialisa lebih banyak bersifat sebagai terapi pembantu ginjal (*renal supporting therapy*) yang biasanya tidak dilakukan seumur hidup. Tindakan Hemodialisa yang dilakukan pada kondisi akut dapat dihentikan setelah gangguan ginjal dan abnormalitas metabolik yang terjadi sudah terkoreksi. Sedangkan pada pasien gagal ginjal yang diindikasikan Hemodialisa kronik maka tindakan Hemodialisa tersebut harus dilakukan seumur hidup.

Gagal ginjal kronis melibatkan penurunan dan kerusakan nefron yang diikuti kehilangan fungsi ginjal yang progresif. Total laju filtrasi glomerulus (GFR) menurun dan klirens menurun, BUN dan kreatinin meningkat. Nefron yang masih tersisa mengalami hipertrofi akibat usaha menyaring jumlah cairan yang lebih banyak. Akibatnya, ginjal kehilangan kemampuan memekatkan urine (Bayhikki, 2013).

Disarankan sebelum terjadinya penyakit gagal ginjal kronik maka perlu adanya pemeriksaan rutin untuk mencegah kerusakan yang lebih parah dan menjaga pola diet nutrisi dan menghindari konsumsi makanan minim nutrisi dan juga banyak konsumsi air putih demi menjaga kesehatan ginjal.

2. Gambaran Riwayat Penyakit Diabetes Melitus Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka 2020.

Berdasarkan data distribusi frekuensi menunjukkan bahwa Gambaran Penyakit Diabetes Melitus Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka 2020, dengan kategori Tidak Diabetes melitus sebanyak 103 (56%), yang Diabetes melitus sebanyak 81 (44%). Hampir seperempat

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



responden yaitu 81 orang (44%) memiliki Riwayat Penyakit Diabetes Melitus. Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang angka penderitanya tertinggi ketiga setelah stroke dan jantung koroner menurut P2PTM KemKes. 2019, tidak terkontrolnya kadar gula darah sehingga terjadinya komplikasi gagal ginjal kronik mengakibatkan angka penderita gagal ginjal karena diabetes melitus tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riyadina (2020), Gambaran Gangguan Fungsi Ginjal Kasus Baru Penderita Diabetes Melitus, Jantung Koroner, dan Strok pada Studi Kohor di Bogor dengan hasil penelitian angka diabetes melitus 59,6% menjadi terbanyak penyebab gangguan fungsi ginjal.

Kelainan yang terjadi pada ginjal penyandang diabetes melitus dimulai dengan adanya mikroalbuminuria. Mikroalbuminuria sebagai ekskresi albumin dianggap penting untuk timbulnya nefropati diabetik yang jika tidak terkontrol kemudian akan berkembang menjadi proteinuria secara klinis dan berlanjut dengan penurunan fungsi laju filtrasi glomerular dan berakhir dengan keadaan gagal ginjal (Probosari, 2013).

Mengontrol gula darah adalah cara terbaik mencegah kerusakan ginjal. Semakin tidak terkontrol gula darah, semakin besar risiko mengalami gagal ginjal. Karenaitu, memeriksa gula darah setiap 3-6 bulan, sebaiknya lakukan. Diet, olahraga, dan jika diperlukan obat-obatan harus konsumsi secara teratur.

3. Gambaran Riwayat Penyakit Hipertensi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Berdasarkan data distribusi frekuensi menunjukkan bahwa Riwayat Penyakit Hipertensi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka, dengan kategori Tidak Hipertensi sebanyak 140 (76,1%), yang Hipertensi sebanyak 44 (23,9%). Hampir setengah responden yaitu 44 orang (23,9%) memiliki Riwayat Penyakit Hipertensi. Hipertensi yang tidak terkontrol bisa menyebabkan arteri di sekitar ginjal menyempit, melemah atau mengeras. Arteri yang rusak ini tidak mampu memberikan cukup darah ke jaringan ginjal. Akibatnya, ginjal tidak bisa berfungsi dengan baik. Inilah sebabnya hipertensi adalah penyebab utama kedua gagal ginjal. Ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Purwanto (2013). Penyakit Ginjal Kronik Yang Terjadi Pada Pasien Dengan Faktor Risiko Hipertensi dengan kesimpulan Hipertensi kronis yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan berbagai komplikasi kerusakan organ target, seperti penyakit ginjal kronik.

Hipertensi akan memperburuk kondisi gagal ginjal, dengan tujuan agar terjadi peningkatan filtrasi protein plasma. Kondisi ini akan bertambah buruk dengan semakin banyaknya jaringan parut yang terbentuk menunjukkan respon bahwa kerusakan nefron secara progresif fungsi ginjal menurun drastis (Muttaqin, 2014). Jika seseorang mengalami hipertensi, maka upaya yang harus dilakukan adalah mengontrol tekanan darah. Masyarakat diimbau

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



melakukan cek tekanan darah difasilitas kesehatan terdekat. Kalau pasien yang sudah hipertensi diharapkan segera mengunjungi dokter untuk mendapatkan penanganan dan upaya-upaya yang harus dilakukan untuk mengontrol hipertensi. Yang penting kalau kita bisa mengontrol tekanan darah maka risiko untuk terjadinya gagal ginjal turun.

4. Gambaran Riwayat Penyakit Batu Saluran Kemih Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Berdasarkan data distribusi frekuensi menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa Riwayat Penyakit Batu Saluran Kemih Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Majalengka, dengan kategori Tidak Batu Saluran Kemih sebanyak 162 (88%), yang Batu Saluran Kemih sebanyak 22 (12%). Sekitar 22 orang (12%) responden memiliki Riwayat. Terjadinya batu saluran kemih yang mengakibatkan gagal ginjal memang memerlukan proses yang panjang dan ketika terdapat batu saluran kemih akan terjadi gejala sehingga cepat ditangani, sedangkan penanganan yang terlambat menyebabkan kerusakan pada ginjal. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Wardani (2012). Hubungan Batu Saluran Kemih Dengan Penyakit Ginjal Kronik Di Rumah Sakit An-Nur Yogyakarta. Hasil Penelitian Riwayat batu saluran kemih merupakan Faktor Risiko Untuk Penyakit Ginjal Kronik.

Penyakit ginjal kronik yang berhubungan dengan lithiasis metabolik aktif atau inaktif menempati urutan kedua sebagai etiologi penyakit ginjal kronik. Banyak faktor medik maupun non medik yang berperan serta dalam perjalanan akibat lanjut dari urolithiasis. Urolithiasis yang menyebabkan tekanan intra renal disertai infeksi saluran kemih berulang atau urosepsis merupakan faktor dominan sebagai penyebab destruksi parenkim ginjal dan penurunan jumlah populasi nefron yang utuh (Sukandar, 2006).

Batu saluran kemih haruslah menjaga life style dengan diet yang baik dan olahraga cukup agar tidak terjadi kekambuhan batu saluran kemih dan segera memeriksakan diri ke dokter apabila mengalami gejala-gejala klinis batu agar cepat ditangani dan tidak terjadi komplikasi.

5. Hubungan Riwayat Penyakit Diabetes Melitus Dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Hasil uji statistik bivariat diperoleh nilai $p = 0,025 (<0,05)$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara diabetes melitus dengan kejadian Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka. Gagal ginjal akibat diabetes melitus disebut juga nefropati diabetika yang disebabkan kadar gula yang tinggi lebih dari 200 mg/dl, menyebabkan glomerulosklerosis dan berkurangnya aliran darah sehingga terjadi perubahan permeabilitas membran basalis glomerulus memberikan kontribusi pada kerusakan ginjal. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sahid (2012) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara lama diabetes melitus

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



dengan kejadian gagal ginjal pada pasien di RS Moewardi Surakarta. Hubungan tersebut bersifat positif yang berarti semakin lama pasien menderita diabetes melitus maka akan semakin tinggi resiko gagal ginjal.

Tingginya kadar gula dalam darah pada penderita diabetes melitus membuat ginjal harus bekerja lebih keras dalam proses panyaringan darah, dan mengakibatkan kebocoran pada ginjal. Awalnya, penderita akan mengalami kebocoran protein albumin yang dikeluarkan oleh urine, kemudian berkembang dan mengakibatkan fungsi penyaringan ginjal menurun. Pada saat itu, tubuh akan mendapatkan banyak limbah karena menurunnya fungsi ginjal. Apabila hal ini berlangsung terus menerus maka akan mengakibatkan terjadinya gagal ginjal kronik menurut The Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI.2016).

Menyarankan untuk yang mengalami diabetes melitus agar selalu mengontrol kadar gula dalam darah di bawah 200 mg/dl. Mencegah terjadinya hiperglikemia yang mengakibatkan kerusakan pada ginjal. Dan saran untuk tenaga kesehatan melakukan penkes tentang batasan diet asupan gula dan berat badan ideal.

6. Hubungan Riwayat Penyakit Hipertensi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Hasil uji statistik bivariat diperoleh nilai $p=0,004 (<0,05)$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara hipertensi dengan kejadian Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka. Inilah sebabnya hipertensi adalah penyebab utama kedua gagal ginjal. Seiring waktu, tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol menyebabkan arteri di sekitar ginjal menyempit, melemah, atau mengeras. Arteri yang rusak ini tidak mampu memberikan cukup darah ke jaringan ginjal Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Asriani (2012) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian gagal ginjal di RS Ibnu Sina Makassar. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Nurjanah(2012) di RSI Fatimah Cilacap dan RSUD Banyumas yang menyatakan bahwa ada hubungan antara lama hipertensi dan kejadian gagal ginjal, hubungan tersebut bersifat positif yang berarti semakin lama seseorang menderita penyakit hipertensi maka resiko terkena penyakit gagal ginjal akan semakin tinggi.

Peningkatan tekanan dan regangan yang berlangsung kronis pada arteriol kecil dan glomeruli akan menyebabkan pembuluh ini mengalami sklerosis. Lesi - lesi sklerotik pada arteri kecil, arteriol dan glomeruli menyebabkan terjadinya nefrosklerosis. Lesi ini bermula dari adanya kebocoran plasma melalui membran intima pembuluh-pembuluh ini, hal ini mengakibatkan terbentuknya deposit fibrinoid di lapisan media pembuluh, yang disertai dengan penebalan progresif pada dinding pembuluh yang nantinya akan membuat pembuluh darah menjadi vasokonstriksi dan akan menyumbat

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license



pembuluh darah tersebut (Guyton and Hall, 2007). Penyumbatan arteri dan arteriol akan menyebabkan kerusakan glomerulus dan atrofi tubulus, sehingga seluruh nefron rusak, yang menyebabkan terjadinya gagal ginjal kronik (Susilo & Wulandari, 2011).

Menyarankan untuk deteksi dini dan konseling/edukasi kesehatan tentang hipertensi melalui pemantauan faktor resiko Penyakit tidak menular terintegrasi secara rutin dan periodik. Dan saran kepada tenaga kesehatan mengajurkan selalu cek tekanan darah rutin 3 bulan sekali terutama usia 30 tahun keatas untuk mengontrol terjadinya hipertensi dan melakukan penkes makanan rendah garam

7. Hubungan Riwayat Penyakit Batu saluran Kemih Dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka 2020.

Hasil uji statistik bivariat diperoleh nilai $p=0,001$ ($<0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara batu saluran kemih dengan kejadian Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Majalengka. Penyakit gagal ginjal yang berhubungan dengan batu saluran kemih menempati urutan kedua sebagai etiologi penyakit gagal ginjal. Banyak faktor medik maupun non medik yang berperan serta dalam perjalanan akibat lanjut dari batu saluran kemih yang menyebabkan tekanan intra renal merupakan faktor dominan sebagai penyebab destruksi parenkim ginjal dan penurunan jumlah nefron. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Mira Azhar.F.W (2012) yang menyatakan bahwa ada hubungan bermakna antara penyakit batu saluran kemih dengan kejadian gagal ginjal di Rumah Sakit An-Nur Yogyakarta. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Sundari Hervinda (2014) di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penyakit batu saluran kemih dan kejadian gagal ginjal, hubungan tersebut bersifat positif yang berarti Terjadinya infeksi saluran kemih disertai dengan refluk vesiko ureter akan memperbesar terbentuknya skar di ginjal yang akan menyebabkan terjadinya penurunan fungsi ginjal.

Batu saluran kemih menurut tempatnya digolongkan menjadi batu ginjal dan batu kandung kemih. Batu ginjal merupakan keadaan tidak normal di dalam ginjal, dan mengandung komponen kristal serta matriks organik. Lokasi batu ginjal dijumpai khas di kaliks atau pelvis dan bila akan keluar dapat terhenti di ureter atau di kandung kemih. Obstruksi yang dihasilkan oleh batu saluran kemih dapat menyebabkan peningkatan tekanan intratubular yang diikuti oleh vasokonstriksi pembuluh darah hingga mengakibatkan iskemik pada ginjal. Iskemik pada waktu yang lama dapat menyebabkan glomerulosklerosis, atrofi tubulus dan fibrosis interstisial. Obstruksi komplik pada ginjal selama 24 jam akan mengakibatkan kehilangan fungsi neuron secara permanen sebanyak 15%. sehingga akan timbul stagnasi bahkan adanya refluks urine flow pada ginjal. Dengan demikian beban tahanan/resistensi ginjal akan meningkat dan akhirnya mengalami kegagalan (Prabowo &

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



Pranata, 2014).

Sarannya mencegah penyakit batu saluran kemih untuk minum banyak air putih dan minta saran dokter mengenai pola makan yang tepat. Demi menghindari komplikasi. Dan saran kepada tenaga kesehatan melakukan penkes manfaat konsumsi air putih demi mencegah terjadinya batu saluran kemih.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 184 responden di RSUD Majalengka, maka dapat disusun kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar responden yaitu 172 (93,5%) memiliki Riwayat Penyakit gagal ginjal kronik.
2. Kurang dari setengah responden yaitu 81 orang (44%) memiliki Riwayat Penyakit Diabetes Melitus.
3. Sebagian kecil responden yaitu 44 orang (23,9%) memiliki Riwayat Penyakit Hipertensi.
4. Sebagian kecil 22 orang (12%) responden memiliki Riwayat Batu Saluran Kemih.
5. Terdapat hubungan antara kejadian gagal ginjal dengan Riwayat Penyakit Diabetes Melitus
6. Terdapat hubungan antara kejadian gagal ginjal dengan Riwayat Penyakit hipertensi
7. Terdapat hubungan antara kejadian gagal ginjal dengan Riwayat Penyakit batusaluran kemih.

DAFTAR PUSTAKA

Adhiatma, T. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Hemodialisis Di RSUD Tugurejo Semarang. Semarang. jurnal.unimus.ac.id.

Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta Indonesian Renal Registry. (2018). data epidemiologi penyakit ginjal. Jakarta : IRR

Aulia. (2017). ginjal kronis. [online]. Tersedia : <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/subdit-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/ginjal-kronis>. [Tanggal 24 Juli 2021].

Brunner & Suddarth. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Volume*
This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



II. Edisi 8. Jakarta: EGC.

- Fikri, Yusuf. (2012).
Gagal
Ginjal. [Online]. Tersedia: http://www.yusufikri.web.id/berita/gagal_ginjal. [tanggal 25 Juli 2020].
- Harahap, S. (2015). "Faktor-Faktor Risiko Kejadian Gagal Ginjal (Ggk) Diruang Hemodialisa Rsup H. Adam Malik Medan". Medan : Jurnal Kesehatan.
- Hidayat, A.A.. (2014). Metode penelitian keperawatan dan teknis analisis data. Jakarta : Salemba Medika
- Haryanti, I.A. Dan Nisa, K. (2015). Terapi Konservatif Dan Terapi Pengganti Ginjal Sebagai Penatalaksanaan Pada Gagal Ginjal Kronik. Majority Volume 4 Nomor 7.
- Isro'in, Laily. (2016). Manajemen Cairan pada Pasien Hemodialisis Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup di RSUD Dr. Harjono Ponorogo. jurnal.umy.ac.id.
- Kementrian Kesehatan RI. (2020). InfoDATIN Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI Situasi Penyakit Gagal Ginjal Konik. Jakarta. KemenKes RI
- Kementrian Kesehatan RI. (2020). InfoDATIN Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI Tetap Produktif, Cegah Dan Atasi Diabetes Melitus. Jakarta. KemenKes RI.
- Muttaqin, Arif Dan Sari, Kurmala. (2011). Gangguan Gastrointestinal : Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal bedah. Jakarta : Salemba medika.
- Notoatmodjo. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta. Rineka Cipta Nursalam. (2013). Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- PERNEFRI. (2018). Konsensus Nutrisi pada Penyakit Ginjal Kronik. Perhimpunan Nefrologi Indonesia. Jakarta: Persatuan Nefrologi Indonesia.
- Potter, P. &. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik. Edisi 4 volume 1. EGC. Jakarta (4 ed.)*. Jakarta: EGC.
- Pranandari, R., Dan Supadmi, W. (2015). Faktor risiko gagal ginjal kronik di Unit Hemodialisis RSUD Wates Kulon Progo. Jurnal.ugm.ac.id

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



Price Sylvia A, Wilson Lorraine M.(2012). Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Jakarta: EGC.

Prodjosudjadi W, Susalit E, Suwitra K,et al.(2011).Penatalaksanaan PGK dan Hipertensi.Jakarta.PERNEFRI.

Prihatiningthias.2017. Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Ginjal Kronik.

Semarang.Jurnal Ners widya husada

Rahman. (2013). Hubungan Antara Adekuasi Hemodialisis Dan Kualitas Hidup Pasien Di RSUD Ulin Banjarmasin.Jurnal Kedokteran Vol.9 No.2

Restianika, N. (2014). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik pada Pasien Rawat Inap Ruang Penyakit Dalam di RSUD dr.Soeroto Kabupaten Ngawi.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas).(2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI ginjal kronis. Jakarta.KemenKes RI.

Smeltzer ,S.C., & Bare, B.G.(2013). Buku ajar keperawatan medikal bedah brunner dan suddarth (Edisi 13). Jakarta : EGC.

Solihuddin Harahap.(2015).Faktor-Faktor Risiko Kejadian Gagal Ginjal Kronik (Ggk)Diruang Hemodialisa (Hd) Rsup H. Adam Malik Medan”. Medan : Jurnal Kesehatan

Sudoyo, Aru W, dkk.(2007). Buku Ajar Ilmu penyakit Dalam. Edisi 4, Jilid 1. Jakarta : Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI.

Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: CV Alfabeta.

Syamsiah, N.(2011). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pasien CKD yang Menjalani Hemodialisa di RSPAU Dr Esnawan Antariksa Halim Perdana Kusuma Jakarta. Indonesian Trust Health Journal.