



HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH DAN RIWAYAT DIABETES MELITUS DENGAN KEJADIAN HIPOGLIKEMIA PADA PASIEN HEMODIALISIS DI RUANGAN HEMODIALISA DI RSUD KISA KOTA DEPOK TAHUN 2025

Ariska Dwi Febrianti¹ , Susaldi², Yani Handayani³

^{1,2,3}Program Studi Sarjana Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Maju

E-mail: auliafarida1234@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received :05-02-2026

Revised :25-02-2026

Accepted :03-03-2026

Keywords: Body Mass Index, Diabetes Mellitus, Hypoglycemia, Hemodialysis, KiSA Regional Public Hospital Depok

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh, Diabetes Melitus, Hipoglikemia, Hemodialisis, RSUD Kisa Kota Depok'

DOI:10.62335

ABSTRACT

Hypoglycemia is one of the common complications in patients with end-stage chronic kidney disease undergoing hemodialysis therapy. Nutritional status, measured by Body Mass Index (BMI), and a history of Diabetes Mellitus (DM) are suspected to contribute to the occurrence of hypoglycemia. This study aimed to determine the relationship between BMI and history of DM with the incidence of hypoglycemia among hemodialysis patients at Khidmat Sehat Afiat (KiSA) Regional Public Hospital, Depok City. This study employed a quantitative method with an observational analytic design and a cross-sectional approach. The sample consisted of 145 hemodialysis patients selected using a total sampling technique. Data were obtained from medical records and analyzed using the Chi-Square test. The results showed that the majority of hemodialysis patients were classified as obese based on BMI, while most patients did not have a history of DM. Bivariate analysis demonstrated a significant relationship between BMI and the incidence of hypoglycemia among hemodialysis patients (p value = 0.001; $p < 0.05$). In addition, a significant relationship was found between a history of DM and the incidence of hypoglycemia in hemodialysis patients (p value = 0.001; $p < 0.05$). In conclusion, BMI and history of DM are significantly associated with the incidence of hypoglycemia in hemodialysis patients. It is recommended that healthcare providers

conduct appropriate screening and optimal blood glucose monitoring based on patients' nutritional status and history of DM.

ABSTRAK

Hipoglikemia merupakan salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasien penyakit ginjal kronis stadium akhir yang menjalani terapi hemodialisis. Faktor status gizi yang diukur melalui Indeks Massa Tubuh (IMT) serta riwayat Diabetes Melitus (DM) diduga berperan terhadap kejadian hipoglikemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan IMT dan riwayat DM dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis di RSUD Khidmat Sehat Afiat (KiSA) Kota Depok. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain analitik observasional dan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian berjumlah 145 pasien hemodialisis yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Data diperoleh melalui rekam medis pasien dan dianalisis menggunakan uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi IMT pasien hemodialisis mayoritas berada pada kategori obesitas, sedangkan distribusi riwayat DM menunjukkan sebagian besar pasien tidak memiliki riwayat DM. Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis dengan nilai p value = 0,000 ($p < 0,05$). Selain itu, terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat DM dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis dengan nilai p value = 0,000 ($p < 0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah IMT dan riwayat DM berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis. Disarankan agar tenaga kesehatan melakukan skrining dan pemantauan glukosa darah secara optimal berdasarkan status gizi dan riwayat DM pasien.

PENDAHULUAN

Chronic Kidney Disease (CKD) atau Pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan salah satu masalah kesehatan global dengan trend peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun. Secara global, diperkirakan terdapat lebih dari 850 juta orang yang menderita penyakit ginjal, menjadikannya salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia. Di Asia, lebih dari 434,3 juta orang dewasa diperkirakan hidup dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD), termasuk sekitar 65,6 juta di antaranya dalam stadium lanjut (Aprilia et al., 2022).

Pasien (CKD) yang menjalani hemodialisa diseluruh dunia mencapai 1,5 juta jiwa (*International Society of Nephrology*, 2022). Prevalensi CKD di Indonesia mencapai 3,8% dan meningkat 1,8% dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Di Asia, lebih dari 434,3 juta orang dewasa diperkirakan hidup dengan CKD (Aprilia et al., 2022). Pada tahun (2020) di Indonesia menurut Keputusan menteri Kesehatan republik Indonesia terdapat 1,7 juta kasus, angka ini jauh lebih rendah dari pada tahun (2019) yang mencapai 1,93 juta kasus.

Prevalensi kasus di Jawa Barat penyakit CKD ada 0,48% hal ini menunjukkan bahwa kasus gagal ginjal di Jawa Barat masih tinggi (Kemenkes, 2024). Di RSUD Kisa Kota Depok sendiri populasi penderita CKD dalam rentan waktu januari hingga agustus terdapat 416 pasien, dengan rentan waktu juni hingga agustus ada 145 pasien mengalami hipoglikemia dengan komorbid DM dan masalah IMT.

Pasien CKD yang menjalani hemodialisis sering mengalami komplikasi metabolik, salah satunya adalah hipoglikemia. Kondisi ini menjadi perhatian karena dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas, terutama pada pasien dengan diabetes melitus sebagai komorbid. hipoglikemia pada pasien hemodialisis dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk penurunan glukoneogenesis ginjal, gangguan metabolisme insulin, asupan nutrisi yang kurang, dan penggunaan obat antidiabetik. Faktor lainnya seperti usia lanjut dan status gizi (diukur melalui Indeks Massa Tubuh/IMT) turut berperan dalam meningkatkan risiko kejadian hipoglikemia (Mustofa et al., 2022).

Hipoglikemia didefinisikan sebagai penurunan kadar glukosa darah <70 mg/dL, yang dapat diklasifikasikan menjadi ringan, sedang, dan berat. Pada pasien hemodialisis, hipoglikemia dapat menimbulkan gejala seperti lemas, pusing, penurunan kesadaran, hingga kejang, dan bila tidak ditangani dapat menyebabkan kematian (Ashyddiqi, 2022). Mekanisme terjadinya hipoglikemia pada pasien CKD mencakup gangguan metabolisme glukosa dan penurunan respon hormon kontraregulasi.

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan indikator status gizi yang diperoleh dari perbandingan berat badan (kg) dan tinggi badan (m^2). Pada pasien hemodialisis, IMT dipengaruhi oleh status hidrasi, massa otot, dan asupan nutrisi. IMT yang terlalu rendah dapat mengindikasikan malnutrisi, sedangkan IMT tinggi bisa berkaitan dengan obesitas, keduanya berpotensi memengaruhi kontrol glukosa darah. Riwayat DM juga merupakan faktor penting, di mana pasien dengan riwayat DM mengalami penurunan fungsi ginjal, perubahan metabolisme dan respon hormonal yang menurunkan kemampuan tubuh mempertahankan kadar glukosa normal, (Widyastuti, R. 2014).

Secara teori, IMT dan riwayat DM pasien dapat memengaruhi kejadian hipoglikemia melalui mekanisme fisiologis dan metabolik. Pasien dengan IMT rendah cenderung memiliki cadangan energi yang terbatas sehingga lebih rentan mengalami penurunan glukosa darah. Sementara itu, pada riwayat DM, penurunan fungsi ginjal dan perubahan respons hormon kontraregulasi dapat memperpanjang dan memperberat episode hipoglikemia (Hahr & Molitch, 2022). Oleh karena itu, penting untuk meneliti hubungan antara IMT dan riwayat DM pasien dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis sebagai dasar perencanaan intervensi klinis yang lebih tepat sasaran. *Chronic Kidney Disease* (CKD) menjadi salah satu masalah kesehatan utama di dunia yaitu sebagai penyebab utama kematian terbesar serta penderitaan di seluruh dunia. *Chronic Kidney Disease* (CKD) diseluruh dunia mencapai 843,6 juta jiwa yaitu 10% dari jumlah total pada tahun 2020 dan meningkat pada setiap tahunnya (Kovesdy, 2022).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Indeks Masa Tubuh Dan Riwayat DM dengan Kejadian Hipoglikemia Pada Pasien Hemodialisis di Ruang Hemodialisa RSUD KISA kota Depok Tahun 2025".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian *kuantitatif observasional* dengan desain *studi analitik korelasional (cross-sectional)* dengan Teknik pengambilan sampel *total sampling*. Pada desain penelitian ini dilakukan pengumpulan data rekam medik terbaru seperti Riwayat penyakit DM, Tinggi Badan dan Berat Badan guna mengetahui IMT pasien. Observasi pasien riwayat DM dan hasil GDS apakah ada riwayat terjadi nya hipoglikemia sebelumnya, dan saat di lakukan hemodialisa. Kemudian peneliti melakukan penginputan data pada lembar observasi.

Desain *cross-sectional* dalam penelitian ini memungkinkan analisis statistik antara dua atau lebih variabel yang dikumpulkan secara bersamaan, sehingga dapat memberikan gambaran hubungan korelatif antara status gizi (IMT) dan riwayat DM dengan kejadian hipoglikemia. Selain itu, desain ini relatif efisien dari sisi waktu dan biaya, serta sesuai dengan keterbatasan akses pada data klinis pasien yang sebagian besar diperoleh dari rekam medis. Setelah data terkumpul, data tersebut kemudian diproses dan dianalisis secara sistematis agar *trends* dan *relationship* dapat dideteksi. Data dianalisis menggunakan prosedur statistik Analisis univariat dan Analisis *bivariat*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisa Univariat

1. Hasil distribusi frekuensi IMT pada pasien hemodialisis di RSUD KISA kota Depok.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi IMT pada Pasien Hemodialisa di RSUD KiSA Kota Depok Tahun 2025 (n = 145)

Index Masa Tubuh (IMT)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Obesitas	101	69.7
Obesitas	44	30.3
Total	145	100

Sumber : Data Sekunder

Tabel 1. Hasil distribusi frekuensi IMT pada Pasien Hemodialisa di RSUD KiSA Kota Depok Tahun 2025 mayoritas Tidak obesitas 101 responden (69,7%).

2. Hasil distribusi frekuensi riwayat DM pada pasien hemodialisis di RSUD KISA kota Depok.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi riwayat DM pada pasien hemodialisis di RSUD KISA kota Depok Tahun 2025 (n = 145)

Riwayat DM	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Memiliki riwayat DM	62	42.8
Tidak memiliki Riwayat DM	83	57.2
Total	145	100

Sumber : Data Sekunder

Tabel 2. Hasil distribusi frekuensi riwayat DM pada Pasien Hemodialisa di RSUD KiSA Kota Depok Tahun 2025 mayoritas tidak memiliki riwayat DM 83 responden (57,2%).

3. Hasil distribusi frekuensi kejadian hipoglikemi pada pasien hemodialisis di RSUD KISA kota Depok.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi kejadian hipoglikemi pada pasien hemodialisis di RSUD KISA kota Depok Tahun 2025 (n = 145)

Kejadian Hipoglikemi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ringan	78	53.8
Berat	67	46.2
Total	145	100

Sumber : Data Sekunder

Tabel 3. Hasil distribusi frekuensi kejadian hipoglikemi pada Pasien Hemodialisa di RSUD KiSA Kota Depok Tahun 2025 mayoritas ringan 78 responden (53,8%).

Analisa Bivariat

1. Hubungan antara IMT dengan kejadian hypoglikemia pada pasien hemodialisis.

Tabel 4 Distribusi Hubungan antara IMT dengan kejadian hypoglikemia pada pasien hemodialisis

Index Masa Tubuh (IMT)	Kejadian hypoglikemia				Total		P Value	OR
	Ringan		Berat		n	%		
	n	%	n	%				
Tidak Obesitas	76	75.2	25	24,8	101	100	0,000	63
Obesitas	2	4,5	42	95,5	44	100		
Total	78	53,8	67	46.2	145	100		

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4 Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* pada taraf 95% menunjukkan bahwa ada Hubungan antara IMT dengan kejadian hypoglikemia pada pasien hemodialisis (p value $0,000 < 0,05$). H_0 diterima H_0 ditolak. Adapun nilai OR uji statistik ini didapatkan 63 artinya Index Masa Tubuh Pasien memiliki faktor risiko 63x terhadap kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis.

2. Hubungan antara riwayat DM pasien dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis.

Tabel 5 Distribusi Hubungan antara riwayat DM dengan kejadian hypoglikemia pada pasien hemodialisis

Riwayat DM	Kejadian hypoglikemia				Total		P Value	OR
	Ringan		Berat		n	%		
	n	%	n	%				
Memiliki Riwayat DM	2	3,2	60	96,8	62	100	0,000	1
Tidak memiliki riwayat DM	76	91,6	7	8,4	83	100		
Total	78	53,8	67	46,2	145	100		

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5 Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* pada taraf 95% menunjukkan bahwa ada Hubungan antara Riwayat DM dengan kejadian hypoglikemia pada pasien hemodialisis (p value $0,000 < 0,05$). H_0 diterima H_0 ditolak. Adapun nilai OR uji statistik ini didapatkan 1 artinya Index Masa Tubuh Pasien memiliki faktor risiko 1x terhadap kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis.

Pembahasan

Analisa Univariat

1. Hasil distribusi frekuensi IMT pada pasien hemodialisis di RSUD KISA kota Depok.

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi IMT pada Pasien Hemodialisa di RSUD KiSA Kota Depok Tahun 2025 mayoritas tidak obesitas 101 responden (63,9%). Penelitian ini menunjukkan bahwa masalah kelebihan berat badan masih banyak ditemukan pada pasien penyakit ginjal kronis stadium akhir yang menjalani terapi hemodialisis. Kondisi obesitas pada pasien hemodialisis dapat memengaruhi status metabolik dan meningkatkan risiko terjadinya gangguan regulasi glukosa, termasuk hipoglikemia, terutama pada pasien dengan komorbid diabetes melitus. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Devi, Sukanti, Bambang Suryadi, dan Sumedi (2021) yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien hemodialisis memiliki IMT pada kategori overweight dan obesitas, dengan persentase lebih dari 40% responden.

Penelitian lain yang sejalan dilakukan oleh Nasution dan Raihan Ningrum (2024) yang menemukan bahwa 45,6% pasien hemodialisis berada pada kategori obesitas, dan status IMT yang tidak normal berhubungan secara signifikan dengan kejadian gangguan glukosa darah selama dan setelah tindakan hemodialisis. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Devi Listiana, Awal Isgiyanto, dan Icha Alvionita (2020) yang melaporkan bahwa mayoritas pasien hemodialisis berada pada kategori IMT normal, yaitu sebesar 52,3%.

Pasien penyakit ginjal kronis stadium akhir yang menjalani hemodialisis mengalami perubahan metabolisme yang kompleks. Obesitas pada pasien hemodialisis sering

dikaitkan dengan resistensi insulin, inflamasi kronik, serta ketidakseimbangan hormon metabolik. Kondisi ini dapat menyebabkan fluktuasi kadar glukosa darah, baik hiperglikemia maupun hipoglikemia. Teori status gizi dalam keperawatan menjelaskan bahwa IMT yang tidak normal, khususnya obesitas, dapat memengaruhi sensitivitas insulin dan metabolisme glukosa. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pasien hemodialisis dengan IMT tinggi memiliki risiko lebih besar mengalami gangguan regulasi glukosa darah akibat perubahan metabolisme dan pengaruh proses dialisis terhadap clearance glukosa (Akhdiyati, 2020).

Menurut asumsi peneliti Kondisi obesitas pada pasien hemodialisis diduga berkontribusi terhadap ketidakstabilan metabolik dan berpotensi meningkatkan risiko komplikasi, termasuk hipoglikemia. Peneliti juga berasumsi bahwa perbedaan hasil dengan penelitian yang tidak sejalan dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik responden, lama menjalani hemodialisis, serta pengelolaan nutrisi pasien. Oleh karena itu, diperlukan pemantauan status gizi secara berkala dan intervensi nutrisi yang terintegrasi dalam asuhan keperawatan pasien hemodialisis untuk menurunkan risiko komplikasi metabolik.

2. Hasil distribusi frekuensi riwayat DM pada pasien hemodialisis di RSUD KISA kota Depok.

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi riwayat DM pada Pasien Hemodialisa di RSUD KiSA Kota Depok Tahun 2025 mayoritas tidak memiliki riwayat DM 83 responden (57,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Devi, Sukanti, Bambang Suryadi, dan Sumedi (2021) yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien hemodialisis tidak memiliki riwayat diabetes melitus, dengan persentase lebih dari 55% responden. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa faktor non-diabetes, seperti hipertensi dan penyakit ginjal primer, juga berkontribusi terhadap kebutuhan terapi hemodialisis. Selain itu, hasil uji statistik dalam penelitian tersebut menunjukkan tidak adanya dominasi riwayat DM pada populasi pasien hemodialisis.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ningrum (2024) yang menemukan bahwa 58,7% pasien hemodialisis tidak memiliki riwayat diabetes melitus, sedangkan 41,3% memiliki riwayat DM. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Artha (2022) yang melaporkan bahwa mayoritas pasien hemodialisis memiliki riwayat diabetes melitus, yaitu sebesar 63,4%

Diabetes melitus merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya penyakit ginjal kronis dan menjadi penyebab tersering pasien menjalani terapi hemodialisis. Namun, tidak semua pasien penyakit ginjal kronis stadium akhir disebabkan oleh DM, karena faktor lain seperti hipertensi, glomerulonefritis, dan penyakit ginjal bawaan juga berperan besar (Sugiyono, 2022). Teori metabolik menjelaskan bahwa pasien dengan riwayat DM memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan regulasi glukosa darah, termasuk hipoglikemia, terutama selama proses hemodialisis akibat perubahan clearance glukosa dan penggunaan obat antidiabetes. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pasien hemodialisis dengan riwayat DM memerlukan pemantauan glukosa darah yang lebih ketat dibandingkan pasien non-DM (Gliselda, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian, kajian teori, dan penelitian sebelumnya, peneliti berasumsi bahwa dominasi pasien hemodialisis tanpa riwayat DM (59,3%) di RSUD KiSA Kota Depok menunjukkan bahwa penyakit ginjal kronis tidak hanya disebabkan oleh

diabetes melitus, tetapi juga oleh faktor etiologi lain. Meskipun demikian, pasien dengan riwayat DM tetap memiliki risiko lebih tinggi terhadap gangguan metabolik, termasuk hipoglikemia, sehingga memerlukan pemantauan dan penanganan khusus.

Menurut asumsi peneliti bahwa perbedaan hasil dengan penelitian yang tidak sejalan dipengaruhi oleh variasi karakteristik populasi, sistem rujukan rumah sakit, serta perbedaan pola penyakit penyebab gagal ginjal kronis. Oleh karena itu, skrining riwayat DM tetap penting dilakukan sebagai bagian dari pengkajian keperawatan pada pasien hemodialisis.

Analisa Bivariat

1. Hubungan antara IMT dengan kejadian hypoglyemi pada pasien hemodialisis.

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* pada taraf 95% menunjukkan bahwa ada Hubungan antara IMT dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis (p value $0,000 < 0,05$) dengan nilai OR 63. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Devi, Sukanti, Bambang Suryadi, dan Sumedi (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan kejadian gangguan glukosa darah pada pasien hemodialisis. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pasien dengan IMT tinggi (*overweight* dan *obesitas*) memiliki risiko lebih besar mengalami hipoglikemia selama tindakan hemodialisis, dengan nilai p value = 0,003 ($p < 0,05$). Hal ini disebabkan oleh adanya resistensi insulin dan perubahan metabolisme glukosa pada pasien dengan status gizi berlebih.

Penelitian lain yang sejalan dilakukan oleh Nasution dan Raihan Ningrum (2024) yang menemukan bahwa pasien hemodialisis dengan IMT *obesitas* lebih sering mengalami hipoglikemia dibandingkan pasien dengan IMT normal. Hasil analisis statistik dalam penelitian tersebut menunjukkan nilai p value = 0,001, yang menandakan adanya hubungan yang bermakna antara IMT dan kejadian hipoglikemia. Penelitian tersebut juga melaporkan bahwa lebih dari 50% pasien dengan IMT *obesitas* mengalami hipoglikemia sedang hingga berat selama proses hemodialisis.

Namun tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aprilia (2022) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis. Penelitian tersebut menunjukkan nilai p value = 0,217 ($p > 0,05$), sehingga disimpulkan bahwa status IMT tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian hipoglikemia. Perbedaan hasil penelitian ini dapat disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel, karakteristik responden, serta perbedaan metode pengelompokan IMT. Selain itu, penelitian Aprilia (2022) lebih banyak melibatkan pasien dengan IMT normal, sehingga variasi kejadian hipoglikemia pada kelompok *obesitas* menjadi lebih terbatas.

Secara teori, pasien penyakit ginjal kronis stadium akhir yang menjalani hemodialisis mengalami perubahan metabolisme karbohidrat dan sensitivitas insulin. *Obesitas* berhubungan dengan resistensi insulin dan inflamasi kronik yang dapat memengaruhi stabilitas kadar glukosa darah. Pada proses hemodialisis, terjadi perubahan *clearance glukosa* dan insulin yang dapat memicu terjadinya hipoglikemia, terutama pada pasien dengan gangguan metabolik (Hahr, 2022). Teori status gizi dalam keperawatan menjelaskan bahwa IMT yang tidak normal, khususnya *obesitas*, dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan metabolisme glukosa. Penelitian sebelumnya juga

menyebutkan bahwa pasien hemodialisis dengan IMT tinggi memerlukan pemantauan glukosa darah yang lebih intensif untuk mencegah terjadinya hipoglikemia (Gliselda, 2022).

Menurut asumsi peneliti bahwa perbedaan hasil dengan penelitian yang tidak sejalan dipengaruhi oleh variasi karakteristik responden, jumlah sampel, serta perbedaan pengendalian faktor perancu seperti riwayat diabetes melitus dan penggunaan obat antidiabetes. Oleh karena itu, diperlukan pemantauan status gizi dan kadar glukosa darah secara rutin sebagai bagian dari upaya pencegahan hipoglikemia pada pasien hemodialisis.

2. Hubungan antara riwayat DM pasien dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis.

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* pada taraf 95% menunjukkan bahwa ada Hubungan antara Riwayat DM dengan kejadian hypoglikemia pada pasien hemodialisis (p value $0,000 < 0,05$) dan nilai OR 1x. sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat Diabetes Melitus (DM) dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis di RSUD Khidmat Sehat Afiat (KiSA) Kota Depok Tahun 2025.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Devi Sukanti, Bambang Suryadi, dan Sumedi (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara riwayat DM dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis, dengan nilai p value = 0,002 ($p < 0,05$). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pasien dengan riwayat DM cenderung mengalami fluktuasi kadar glukosa darah akibat penggunaan insulin atau obat antidiabetes oral serta perubahan metabolisme glukosa selama proses hemodialisis.

Penelitian lain yang sejalan dilakukan oleh Darmawan (2019) yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara riwayat DM dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis, dengan nilai p value = 0,001. Dalam penelitian tersebut dilaporkan bahwa pasien hemodialisis dengan riwayat DM memiliki risiko hipoglikemia hampir dua kali lipat dibandingkan pasien tanpa riwayat DM, terutama pada sesi hemodialisis yang berlangsung lama.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aprilia (2022) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat DM dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis. Penelitian tersebut menunjukkan nilai p value = 0,184 ($p > 0,05$), sehingga disimpulkan bahwa riwayat DM bukan merupakan faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian hipoglikemia.

Secara teori, pasien dengan penyakit ginjal kronis stadium akhir yang memiliki riwayat DM mengalami gangguan regulasi glukosa akibat penurunan fungsi ginjal, perubahan metabolisme insulin, serta penurunan degradasi insulin oleh ginjal. Proses hemodialisis juga dapat menyebabkan penurunan kadar glukosa darah karena adanya difusi glukosa ke dalam cairan dialisat. Pasien dengan riwayat DM umumnya menggunakan insulin atau obat hipoglikemik oral, yang apabila tidak disesuaikan dengan kondisi pasien dan jadwal hemodialisis, dapat meningkatkan risiko terjadinya hipoglikemia. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa kombinasi antara terapi antidiabetes dan proses hemodialisis merupakan faktor utama terjadinya hipoglikemia pada pasien DM dengan penyakit ginjal kronis (Hendra, 2022).

Menurut asumsi peneliti bahwa pasien hemodialisis yang memiliki riwayat DM lebih rentan mengalami hipoglikemia dibandingkan pasien tanpa riwayat DM. Hal ini disebabkan oleh penggunaan terapi antidiabetes, perubahan metabolisme glukosa, serta penurunan kemampuan tubuh dalam mempertahankan kestabilan kadar gula darah selama proses hemodialisis. Nilai p value = 0,001 menunjukkan hubungan yang sangat bermakna, sehingga riwayat DM dapat dijadikan sebagai salah satu indikator penting dalam skrining risiko hipoglikemia pada pasien hemodialisis. Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa pemantauan kadar glukosa darah secara intensif dan penyesuaian terapi antidiabetes perlu dilakukan sebagai bagian dari asuhan keperawatan untuk mencegah terjadinya hipoglikemia pada pasien hemodialisis.

KESIMPULAN

Sesuai dengan judul hubungan indeks masa tubuh riwayat dm dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis di ruang hemodialisa di RSUD KiSA Kota Depok tahun 2025

1. Gambaran distribusi IMT pada pasien hemodialisis di RSUD KISA kota Depok mayoritas tidak obesitas.
2. Gambaran distribusi riwayat DM pada pasien hemodialisis di RSUD KISA kota Depok mayoritas tidak memiliki riwayat DM.
3. Ada hubungan antara IMT dengan kejadian hypoglyemi pada pasien hemodialisis P value $0,000 < 0,05$.
4. Ada hubungan antara riwayat DM pasien dengan kejadian hipoglikemia pada pasien hemodialisis p value $0,000 < 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Naamani, Z., Gormley, K., Noble, H., Santin, O., & Al Maqbali, M. (2021). Fatigue, anxiety, depression and sleep quality in patients undergoing haemodialysis. *BMC Nephrology*, 22(1), 1–8.
- Akbar, R., Sukmawati, U. S., & Katsirin, K. (2024). Analisis Data Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Pelita Nusantara*, 1(3), 430–448. <https://doi.org/10.59996/jurnalpelitanusantara.v1i3.350>
- Akhdiyati, H. R. (2020). Analisis kadar hemoglobin pada pasien penderita gagal ginjal kronik. *International Journal of Applied Chemistry Research*, 1(1), 1.
- Aprilia, N. W., Susaldi, S., & Suryadi, B. (2022). Teknik Distraksi Virtual Reality Dapat Mempengaruhi Tingkat Kecemasan Pada Pasien Hemodialisis. *Journal of Nursing Education and Practice*, 1(4), 130–135. <https://doi.org/10.53801/jnep.v1i4.80>
- Darmawan, I. P. E., Nurhesti, P. O. ., & Suardana, I. K. (2019). Hubungan lamanya menjalani hemodialisis dengan fatigue pada pasien Chronic Kidney Disease. *Community of Publishin in Nursing (COPING)*, 7(3), 139–146.
- Daruhadi, G., & Sopiati, P. (2024). Pengumpulan Data Penelitian. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(5).
- Fedora, D., Tenggono, O., Chandra, S., & Tiono, H. (2025). Gambaran kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani dialisis di rumah sakit immanuel bandung periode agustus - november *Descrip on of The Quality of Life of Chronic Kidney Disease Pa ents Undergoing Dialysis at Immanuel Hospital Bandung P.* 1(2), 20–28.

- Hahr, A. J., & Molitch, M. E. (2022). Management of Diabetes Mellitus in Patients With CKD: Core Curriculum 2022. *American Journal of Kidney Diseases*, 79(5), 728–736. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2021.05.023>
- Jailani, M. S. (2023). No Title. *Jurnal QOSIM: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora* 1.1 (2023): 24-29., Memahami Etika Dalam Penelitian Ilmiah.
- Kementerian Kesehatan. (2020). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/328/2020 Tentang pencegahan dan pengendalian. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK, 1(07). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, 11, 1–189. <https://www.kemkes.go.id/id/pnpk-2023---tata-laksana- penyakit-ginjal-kronik>
- Nasution dan Raihanan Ningrum. (2024). No Title. Pengaruh Imt Pada Pasien Hemodialisa.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). No Title. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (11th Ed.). Wolters Kluwer.
- Sholekah, L. A., & Baidhowy, A. S. (2023). Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Chronic Kidney Disease Dengan Cardiorenal Syndrome di Ruang Intensif Care Unit. *Ners Muda*, 4(3), 344. <https://doi.org/10.26714/nm.v4i3.13548>
- Sugiyono. (2022). No Title. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Gliselda, V. K. (2021). Diagnosis dan manajemen penyakit ginjal kronis (PGK). *Jurnal Medika Utama*, 2(04 Juli), 1135–1141.
- Hardani, Andriani, H., Ustiawarty, J., Utami, E. F., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Auliya, N. H. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. Yogyakarta. CV. Pustaka Ilmu Group.
- Hendra Kusuma, A., Prodi Sarjana Terapan Keperawatan, D., & Kemenkes Jayapura, P. (2022). Hubungan lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik di Ruang Hemodialisa Rsud Merauke. 028.
- Jalalzadeh, M., Mousavinasab, S., Villavicencio, C., Aameish, M., Chaudhari, S., & Baumstein, D. (2021). Consequences of interdialytic weight gain among hemodialysis patients.
- Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*.(Bandung: Alfabeta, 2016),
- Kementerian Kesehatan. (2020). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/328/2020 Tentang pencegahan dan pengendalian. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK, 1(07). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, 11, 1–189. <https://www.kemkes.go.id/id/pnpk-2023--- tata-laksana- penyakit-ginjal- kronik>
- Ma`ruf Abdullah. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, cet. Pertama* (Yogyakarta: Aseaja Pressindo, 2015) hal. 226
- Rahhal, M. N., Gharaibeh, N. E., Rahimi, L., & Ismail-Beigi, F. (2019). Disturbances in Insulin-Glucose Metabolism in Patients with Advanced Renal Disease with and Without Diabetes. In *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*(Vol. 104, Issue 11, pp. 4949–4966). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1210/jc.2019-00286>
- Rukminingsih, dkk. *Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. cet.pertama* (Sleman: Erhaka Utama, 2020) Hal.47
- Sidik Priadana dan Denok Sunarsi. *Metode Penelitian Kuantitatif, cet.pertama* (Tangerang Selatan: Pascal Books, 2021) Hal.51.
- Survey kesehatan indonesia (Ski). (2023). *Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI)*. Kemenkes, 235.

Syahrum & Salim. Metodologi Penelitian Kuantitatif. (Bandung: Citapustaka Media, 2012)