Borneo Journal Of Medical Laboratory Technology
BJMLT
http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/bjmlt

Karakteristik Pasien Dewasa dengan *Acute Kidney Injury* di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2023

Characteristics of Adult Patients with Acute Kidney Injury at Ibnu Sina Hospital Makassar 2023

Mevlana Mikyal Makkiyyah[1*]

Prema Hapsari Hidayati[2]

Andi Kartini Eka Yanti[2]

Indah Lestari Daeng Kanang[2]

Abdul Mubdi Ardiansar Arifuddin Karim[2]

[1]Program Studi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

[2*]Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, RSP Ibnu Sina YW-UMI, Makassar, Indonesia

*email: prema.hapsari@umi.ac.id

Abstrak

Acute Kidney Injury (AKI) merupakan sindrom klinis yang ditandai penurunan fungsi ginjal secara cepat dan berkontribusi terhadap meningkatnya morbiditas serta mortalitas pasien rawat inap. Data mengenai karakteristik pasien dewasa dengan AKI di rumah sakit swasta pendidikan di Makassar masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menggambarkan karakteristik pasien dewasa dengan AKI di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2023. Penelitian deskriptif retrospektif dengan desain potong lintang ini menggunakan data rekam medis pasien dewasa yang dirawat pada Juli-Desember 2023. Sampel dipilih dengan teknik total sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, sehingga diperoleh 117 pasien. Variabel yang ditelaah meliputi demografi, hasil laboratorium, radiologi, penyakit penyerta, ruang perawatan, terapi, dan luaran pasien. Hasil penelitian menunjukkan pasien terbanyak berada pada kelompok usia dewasa 19-59 tahun (51,3%), berjenis kelamin perempuan (53,0%), dan bekerja sebagai ibu rumah tangga (23,9%). Pemeriksaan laboratorium didominasi peningkatan kreatinin >1,3 mg/dL (94,9%) dan ureum >40 mg/dL (74,4%), disertai hiponatremia (53,0%), leukositosis (66,7%), neutrofilia (65,0%), dan hemoglobin rendah (54,7%). Data radiologi sebagian besar tidak tersedia. Penyakit penyerta terbanyak adalah anemia (22,5%) dan diabetes melitus (21,8%), mayoritas pasien dirawat di non-ICU (81,2%), hampir seluruhnya mendapat terapi cairan (98,3%), dan sebagian besar pulang dengan kondisi membaik (67,5%). Dapat disimpulkan bahwa pasien dewasa dengan AKI di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar didominasi gangguan fungsi ginjal yang disertai ketidakseimbangan elektrolit, respons inflamasi, serta komorbid metabolik dan hematologis.

Kata Kunci:
acute kidney injury, pasien dewasa, karakteristik, rumah sakit, laboratorium

Keywords:
acute kidney injury, adult patients, characteristics, hospital, laboratory findings

Abstract

Acute Kidney Injury (AKI) is a clinical syndrome marked by a rapid decline in kidney function and is associated with substantial inpatient morbidity and mortality. Data on the characteristics of adult patients with AKI in a private teaching hospital in Makassar remain limited. This study aimed to describe the characteristics of adult patients with AKI at Ibnu Sina Hospital Makassar in 2023. This retrospective descriptive study with a cross-sectional design used medical record data from adult inpatients treated between July and December 2023. Total sampling was applied according to the inclusion and exclusion criteria, yielding 117 patients. The observed variables were demographics, laboratory findings, radiological findings, comorbidities, treatment setting, therapy, and patient outcomes. The results show that most patients were adults aged 19-59 years (51.3%), female (53.0%), and housewives (23.9%). Laboratory results were dominated by elevated creatinine >1.3 mg/dL (94.9%) and urea >40 mg/dL (74.4%), accompanied by hyponatremia (53.0%), leukocytosis (66.7%), neutrophilia (65.0%), and low hemoglobin levels (54.7%). Radiological data were largely unavailable. The most frequent comorbidities were anemia (22.5%) and diabetes mellitus (21.8%), most patients were treated in non-ICU wards (81.2%), nearly all received fluid therapy (98.3%), and the majority improved at discharge (67.5%). In conclusion, adult AKI patients at Ibnu Sina Hospital Makassar were characterized by impaired kidney function accompanied by electrolyte imbalance, inflammatory response, and metabolic and hematological comorbidities.

PENDAHULUAN

Acute Kidney Injury (AKI) merupakan sindrom klinis yang ditandai oleh penurunan fungsi ginjal yang terjadi secara cepat dalam hitungan jam hingga hari, yang secara umum dikenali melalui peningkatan kadar kreatinin serum dan/atau penurunan produksi urin (Arikan et al., 2021). Kondisi ini bukan hanya sekadar gangguan fungsi organ secara terisolasi, melainkan keadaan klinis yang dapat memengaruhi keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa tubuh serta memperburuk stabilitas fisiologis pasien secara keseluruhan. AKI memiliki implikasi yang luas terhadap perjalanan penyakit pasien karena dapat meningkatkan kebutuhan pemantauan intensif, memperpanjang lama rawat inap, memperbesar risiko komplikasi, dan berkontribusi terhadap peningkatan morbiditas serta mortalitas di rumah sakit (Ashine et al., 2024).

Secara global, AKI masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan. Beban penyakit ini ditemukan tinggi baik di negara maju maupun berkembang, dengan variasi insidens yang dipengaruhi oleh karakteristik populasi, sistem pelayanan kesehatan, dan metode diagnosis yang digunakan. Di kawasan Asia, AKI dilaporkan memiliki angka kejadian yang cukup besar, terutama pada populasi rawat inap dan pasien dengan kondisi kritis (Esposito et al., 2024). Asia Tenggara termasuk wilayah yang menghadapi tantangan penting terkait AKI karena tingginya jumlah pasien dengan penyakit infeksi, gangguan metabolik, penyakit kardiovaskular, serta keterlambatan akses terhadap penanganan yang optimal (Nisrina & Wibowo, 2023). Di Indonesia, AKI juga masih menjadi perhatian klinis yang besar, khususnya pada pasien yang menjalani perawatan di rumah sakit maupun unit perawatan intensif (Taparia et al., 2025).

AKI dapat terjadi melalui berbagai mekanisme patofisiologis, antara lain gangguan perfusi ginjal, kerusakan langsung pada parenkim ginjal, dan obstruksi aliran urin. Dalam praktik klinis, kondisi ini sering muncul pada pasien dengan penyakit akut maupun kronis yang kompleks, seperti sepsis, dehidrasi berat, syok, penyakit kardiovaskular, diabetes melitus, hipertensi, serta paparan obat atau zat nefrotoksik (Lee et al., 2024). Selain itu, AKI juga dapat berkembang sebagai komplikasi selama perawatan rumah sakit akibat perubahan hemodinamik, intervensi medis tertentu, atau progresivitas penyakit dasar pasien.1 Kompleksitas faktor penyebab tersebut menyebabkan AKI memiliki spektrum klinis yang luas, sehingga gambaran pasien tidak hanya ditentukan oleh gangguan ginjal itu sendiri, tetapi juga oleh kondisi sistemik yang menyertainya.

Dari sudut pandang klinis, identifikasi karakteristik pasien AKI sangat penting karena dapat memberikan gambaran mengenai profil kasus yang sering ditemukan di suatu rumah sakit (Esposito et al., 2025). Penilaian pasien AKI tidak cukup hanya didasarkan pada parameter fungsi ginjal seperti kreatinin dan ureum, tetapi juga perlu mencakup pemeriksaan elektrolit, parameter hematologi, tanda inflamasi, hasil radiologi, penyakit penyerta, kebutuhan ruang perawatan, jenis terapi yang diberikan, dan luaran klinis pasien (R et al., 2022). Informasi yang komprehensif mengenai aspek-aspek tersebut diperlukan untuk memahami pola klinis AKI secara lebih utuh, termasuk derajat keparahan, kemungkinan faktor yang menyertai, serta beban pelayanan yang ditimbulkan pada fasilitas kesehatan. Dengan demikian, karakterisasi pasien AKI menjadi bagian penting dalam evaluasi mutu pelayanan dan dalam perencanaan penatalaksanaan yang lebih tepat sasaran.

Beberapa laporan menunjukkan bahwa pasien AKI sering kali memiliki komorbiditas yang bermakna dan luaran yang tidak ringan. Kondisi seperti diabetes melitus, anemia, gangguan kardiovaskular, dan infeksi dapat memperburuk fungsi ginjal sekaligus memengaruhi prognosis pasien (Ismail et al., 2024). Di sisi lain, kebutuhan tata laksana pasien AKI juga sangat bervariasi, mulai dari terapi cairan dan koreksi gangguan metabolik hingga terapi pengganti ginjal pada

kasus tertentu(Diptyanusa et al., 2019). Variasi karakteristik tersebut menunjukkan bahwa AKI merupakan masalah klinis yang memerlukan pendekatan multidimensional, baik dalam aspek diagnosis, pemantauan, maupun terapi. Oleh karena itu, data karakteristik pasien AKI di suatu rumah sakit sangat dibutuhkan sebagai dasar untuk memahami pola pelayanan aktual dan menentukan prioritas penanganan.

Meskipun AKI merupakan masalah klinis yang penting, data lokal mengenai gambaran pasien dewasa dengan AKI di rumah sakit swasta pendidikan di Makassar masih terbatas. Keterbatasan data ini menyebabkan profil pasien, karakteristik laboratorium, penyakit penyerta, penatalaksanaan, dan luaran klinis AKI di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar belum tergambarkan secara memadai. Padahal, informasi lokal sangat diperlukan karena karakteristik pasien di setiap rumah sakit dapat berbeda sesuai dengan pola rujukan, jenis kasus, fasilitas diagnostik, dan kapasitas pelayanan yang tersedia. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan karakteristik pasien dewasa dengan *Acute Kidney Injury* di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2023. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi klinis dan akademik yang bermanfaat bagi pengembangan pelayanan, evaluasi tata laksana, serta penelitian selanjutnya terkait AKI di tingkat rumah sakit.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif dengan desain potong lintang. Penelitian dilakukan menggunakan data sekunder berupa rekam medis pasien dewasa dengan diagnosis AKI yang dirawat di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2023.

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Ibnu Sina Yayasan Wakaf UMI, Makassar. Pengambilan dan pengolahan data penelitian dilakukan pada tahun 2025, sedangkan data klinis yang ditelaah berasal dari pasien yang dirawat pada periode Juli-Desember 2023.

Populasi dan sampel

Populasi penelitian adalah seluruh pasien dewasa dengan diagnosis AKI di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2023. Sampel ditentukan dengan teknik total sampling. Sampel akhir berjumlah 117 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berdasarkan kelengkapan variabel yang dibutuhkan.

Kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria inklusi meliputi seluruh data rekam medis pasien dewasa dengan AKI di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar pada tahun 2023. Kriteria eksklusi adalah data rekam medis yang tidak memenuhi variabel penelitian atau tidak lengkap sehingga tidak dapat dianalisis.

Variabel penelitian

Variabel yang dikaji meliputi umur, jenis kelamin, pekerjaan, hasil laboratorium (kreatinin, ureum, SGOT, SGPT, gula darah sewaktu, elektrolit, dan darah rutin), hasil radiologi, penyakit penyerta, ruang perawatan, terapi pasien, dan luaran pasien.

Pengumpulan data

Data dikumpulkan dari rekam medis pasien. Nilai laboratorium yang dicatat disesuaikan dengan data yang tersedia pada masa perawatan, sedangkan hasil radiologi, penyakit penyerta, terapi, dan luaran diambil dari dokumentasi klinis yang tercatat pada rekam medis.

Analisis data

Data dianalisis secara univariat deskriptif menggunakan perangkat lunak SPSS. Hasil disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, serta ukuran pemusatan yang tersedia pada data penelitian.

Pertimbangan etik

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Universitas Muslim Indonesia dengan nomor 436/A.1/KEP-UMI/IX/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Sebanyak 117 pasien dewasa dengan diagnosis AKI yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis dalam penelitian ini. Karakteristik pasien disajikan berdasarkan demografi, hasil laboratorium, hasil radiologi, penyakit penyerta, ruang perawatan, terapi, dan luaran pasien.

Tabel I. Karakteristik demografi pasien dewasa dengan AKI

Variabel	Kategori	n	%
Umur	Dewasa (19-59 tahun)	60	51,3
	Lansia (≥60 tahun)	57	48,7
Jenis kelamin	Laki-laki	55	47,0
	Perempuan	62	53,0
Pekerjaan	Ibu rumah tangga	28	23,9
	Tidak bekerja	24	20,5
	Pegawai negeri sipil	21	17,9
	Pekerja mandiri	19	16,2
	Penerima pensiunan	11	9,4
	Pegawai swasta	8	6,8
	Wiraswasta	5	4,3
	Pegawai BUMN	1	0,9

Berdasarkan Tabel I, pasien paling banyak berada pada kelompok usia dewasa 19-59 tahun (51,3%), berjenis kelamin perempuan (53,0%), dan bekerja sebagai ibu rumah tangga (23,9%).

Tabel II. Karakteristik hasil laboratorium pasien dewasa dengan AKI

Parameter	Mean ± Std / Median (Min-Max)	Kategori	n (%)
Kreatinin	2.2 (1.2-17.7)	0,5 -1,3 mg/dL	3 (2,6)
		> 1,3 mg/dL	111 (94,9)
		Data tidak tersedia	3 (2,6)
Ureum	75 (13-331)	<15 mg/dl	1(0,9)
		15 – 40 mg/dl	20 (17,1)
		>40 mg/dl	87(74,4)
		Data tidak tersedia	9 (7,7)
SGOT	75 (8-435)	<10 U/L	3 (2,6)
		10 – 37 U/L	36 (30,8)
		>37 U/L	22 (18,8)
		Data tidak tersedia	56 (47,9)
SGPT	21 (5-303)	<10 U/L	7 (6,0)
		10 – 41 U/L	60 (51,3)
		>41 U/L	19 (16,2)
		Data tidak tersedia	31 (26,5)
GDS	119 (60-391)	<70 mg/dL	2 (1,7)
		70 – 140 mg/dL	39 (33,3)
		>140 mg/dL	15 (12,8)
		Data tidak tersedia	61(52,1)
Kalium	3.9 ± 0.92	Rendah	28 (23,9)
		Normal	58 (49,6)
		Tinggi	10 (8,5)
		Data tidak tersedia	21 (17,9)
Natrium	133 ± 6.96	Rendah	62 (53,0)
		Normal	27 (23,1)
		Tinggi	6 (5,1)
		Data tidak tersedia	22(18,8)
Chloride	101 (5.5-129.7)	Rendah	22 (18,8)
		Normal	65 (55,6)
		Tinggi	7 (6,0)
		Data tidak tersedia	23 (19,7)
WBC	13.4 (1.4-67)	Rendah	6 (5,1)
		Normal	26 (22,2)
		Tinggi	78 (66,7)
		Data tidak tersedia	7 (6,0)
HB	11.6 (1.7-38.7)	Rendah	64 (54,7)
		Normal	43 (36,8)
		Tinggi	4 (3,4)
		Data tidak tersedia	6 (5,1)
PLT	257 (20-1991)	Rendah	20 (17,1)
		Normal	63 (53,8)
		Tinggi	27 (23,1)
		Data tidak tersedia	7 (6,0)
Neutrofil	91 (1-912)	Rendah	4 (3,4)
		Normal	28 (23,9)
		Tinggi	76 (65,0)
		Data tidak tersedia	9 (7,7)
Limfosit	(1.3 (0.2-40)	Rendah	13 (11,1)
		Normal	85 (72,6)
		Tinggi	10 (8,5)
		Data tidak tersedia	9 (7,7)

Tabel II menunjukkan dominasi peningkatan kreatinin dan ureum, hiponatremia, leukositosis, neutrofilia, serta kadar hemoglobin yang rendah. Sebagian data

SGOT dan gula darah sewaktu tidak tersedia dalam rekam medis.

Tabel III. Karakteristik hasil radiologi pasien dewasa dengan AKI

Pemeriksaan	Temuan	n	%
USG abdomen	Cystitis	5	4,2
	Data tidak tersedia	101	85,6
	Hidronefrosis	5	4,2
	Nephropaty	1	0,8
	Normal	1	0,8
	Parenchymal Nephropathy Condition	3	2,5
	PNC Bilateral	1	0,8
	Pyelonefritis	1	0,8
CT-scan abdomen	Cysta ren dextra	1	0,8
	Data tidak tersedia	113	95,8
	Nefrolithiasis dextra	1	0,8
	Nephritis dextra	1	0,8
	Normal	1	0,8
	Pembesaran KGB multiple stone	1	0,8
Rontgen thoraks	Bronchitis	3	2,3
	Bronchopneumonia	7	5,5
	Cardiomegaly	29	22,7
	Data tidak tersedia	30	23,4
	Edema paru	1	0,8
	Efusi Pleura	5	3,9
	Elevasi pada bagian diafragma	2	1,6
	Emfisema paru	2	1,6
	Fibrosis pada lapangan paru	1	0,8
	Normal	38	29,7
	Osteomyelitis akut	1	0,8
	Pneumonia	7	5,5
	Tuberkulosis	2	1,6

Pada pemeriksaan radiologi, ketidaklengkapan data masih cukup menonjol, terutama pada USG abdomen dan CT-scan abdomen. Namun, seluruh temuan radiologi yang tercatat tetap disajikan pada Tabel III agar variasi hasil pemeriksaan, termasuk temuan dengan frekuensi kecil, tetap terdokumentasi.

Tabel IV. Penyakit Penyerta, Ruang Perawatan, Terapi dan luaran pasien dewasa dengan AKI

Variabel	Kategori	n	%
Penyakit penyerta	Anemia	32	22,5
	Community acquired pneumonia	14	9,9
	Congestive heart failure	8	5,6
	Diabetes mellitus	31	21,8
	HIV	3	2,1
	Hipertensi	18	12,7
	Hiponatremia	12	8,5
	Hipokalemia	17	12,0
	Sepsis	5	3,5
	Tuberkulosis	2	1,4
Ruang perawatan	ICU	22	18,8
	Non-ICU	95	81,2
Terapi	Terapi cairan	115	98,3
	Tidak terapi cairan	2	1,7
	Acetylcysteine	38	32,5
	Tidak acetylcysteine	79	67,5
	Hemodialisa	2	1,7
	Tidak hemodialisa	115	98,3
Luaran	Dirujuk	4	3,4
	Lain-lain	3	2,6
	Membaik	79	67,5
	Meninggal	31	26,5

Tabel IV menyajikan distribusi lengkap penyakit penyerta, ruang perawatan, terapi, dan luaran pasien. Anemia dan diabetes mellitus merupakan penyakit penyerta yang paling sering ditemukan. Mayoritas pasien dirawat di ruang non-ICU, sebagian besar mendapatkan terapi cairan, dan luaran terbanyak adalah membaik.

PEMBAHASAN

Distribusi usia pada penelitian ini menunjukkan bahwa AKI tidak hanya ditemukan pada kelompok lansia, tetapi juga banyak terjadi pada usia dewasa produktif (Montgomerie et al., 2023). Temuan ini sejalan dengan laporan penelitian sebelumnya yang juga menemukan proporsi AKI yang tinggi pada kelompok dewasa, terutama pada pasien rawat inap dan pasien dengan penyakit akut yang kompleks. Secara klinis, kondisi ini dapat dipahami karena usia dewasa tetap memiliki paparan terhadap infeksi, dehidrasi, obat nefrotoksik, trauma, dan penyakit komorbid yang dapat memicu AKI (Srisawat et al., 2020).

Proporsi pasien perempuan yang sedikit lebih tinggi daripada laki-laki menunjukkan bahwa AKI pada populasi rumah sakit ini tidak didominasi oleh satu jenis kelamin secara mencolok. Hasil ini masih sejalan dengan publikasi yang memperlihatkan distribusi

kejadian AKI yang relatif seimbang menurut jenis kelamin. Pada penelitian ini, kemungkinan kontribusi infeksi saluran kemih, variasi profil komorbid, dan karakteristik pasien rawat inap dapat memengaruhi distribusi tersebut (Radjou et al., 2025).

Pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga. Temuan ini perlu dibaca secara hati-hati karena penelitian ini bersifat deskriptif, sehingga distribusi pekerjaan lebih menggambarkan komposisi pasien yang dirawat dibandingkan hubungan kausal. Meski demikian, literatur menegaskan bahwa faktor pekerjaan, beban aktivitas, dan paparan lingkungan tertentu dapat memengaruhi kesehatan ginjal, terutama bila disertai dehidrasi atau stres fisiologis yang berkepanjangan (Diptyanusa et al., 2019).

Peningkatan kreatinin dan ureum pada sebagian besar pasien menegaskan bahwa gangguan fungsi ginjal merupakan karakteristik paling menonjol pada populasi penelitian ini. Temuan tersebut konsisten dengan konsep dan kriteria AKI yang menempatkan kenaikan kreatinin sebagai indikator utama diagnosis. Dominasi dua parameter ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar pasien telah datang dengan gangguan fungsi ginjal yang nyata pada saat dirawat (Havaldar et al., 2024).

Pada parameter non-ginjal, sebagian besar nilai SGPT masih berada pada rentang normal, sedangkan data SGOT banyak yang tidak tersedia. Hal ini menunjukkan bahwa gambaran laboratorium pasien AKI pada penelitian ini lebih kuat tercermin pada parameter fungsi ginjal dan respons inflamasi dibandingkan fungsi hati. Keterbatasan kelengkapan data juga perlu diperhatikan karena dapat membatasi interpretasi terhadap keterlibatan organ lain.

Hiponatremia merupakan gangguan elektrolit yang paling sering ditemukan, sementara kadar kalium dan klorida pada banyak pasien masih berada dalam rentang normal (Bagasha et al., 2015). Pola ini sejalan dengan konsensus nefrologi yang menyebutkan bahwa gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit merupakan bagian penting dari spektrum AKI. Secara klinis, hiponatremia dapat mencerminkan perubahan volume cairan, gangguan homeostasis, atau penyakit penyerta yang menyertai kondisi akut pasien (Esposito et al., 2025).

Leukositosis, neutrofilia, dan hemoglobin rendah cukup dominan dalam penelitian ini. Kombinasi temuan tersebut mengarah pada kemungkinan adanya respons inflamasi sistemik, infeksi, dan gangguan hematologis yang berjalan bersamaan dengan AKI. Hasil ini selaras dengan penelitian yang menempatkan parameter inflamasi berbasis neutrofil dan limfosit sebagai indikator penting pada AKI terkait sepsis, serta dengan publikasi yang menunjukkan bahwa anemia sering menyertai pasien dengan cedera ginjal akut (Varghese et al., 2025).

Pemeriksaan radiologi menunjukkan masalah utama berupa ketidaklengkapan data, khususnya pada USG abdomen dan CT-scan abdomen. Keterbatasan ini penting dicatat karena penilaian radiologi sebenarnya berperan dalam mengidentifikasi kelainan struktural, obstruksi, maupun komplikasi lain. Meski demikian, temuan cardiomegaly pada rontgen thoraks dan hidronefrosis pada sebagian kecil pasien tetap bernilai klinis karena dapat menggambarkan keterlibatan komorbid kardiovaskular dan kemungkinan obstruksi saluran kemih (Ganava, 2023).

Anemia dan diabetes mellitus merupakan komorbiditas terbanyak dalam penelitian ini. Pola tersebut sejalan dengan literatur yang menempatkan diabetes dan hipertensi sebagai faktor penting yang meningkatkan kerentanan terhadap AKI, sementara anemia sering menyertai pasien dengan gangguan ginjal dan memperberat kondisi klinisnya. Karena satu pasien dapat memiliki lebih dari satu penyakit penyerta, profil komorbid pada penelitian ini memperlihatkan bahwa AKI di rumah sakit lebih sering muncul pada pasien dengan masalah klinis yang kompleks(White et al., 2023).

Sebagian besar pasien dirawat di ruang non-ICU. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua pasien AKI

memerlukan perawatan intensif, meskipun proporsi pasien ICU tetap penting karena biasanya mewakili kelompok dengan kondisi yang lebih berat. Penelitian lain menunjukkan bahwa pasien AKI yang dirawat di ICU cenderung memiliki lama rawat lebih panjang dan risiko kematian lebih tinggi, sehingga distribusi ruang perawatan dalam penelitian ini dapat membantu membaca variasi derajat keparahan kasus (Tso et al., 2022).

Terapi cairan merupakan tata laksana yang paling dominan, sedangkan hemodialisa hanya dilakukan pada sebagian kecil pasien. Pola tersebut sesuai dengan prinsip penatalaksanaan AKI yang mengutamakan stabilisasi hemodinamik dan koreksi status cairan sebelum terapi pengganti ginjal dipertimbangkan. Rendahnya penggunaan hemodialisa dapat mengindikasikan bahwa mayoritas pasien masih dapat ditangani secara konservatif atau belum memenuhi indikasi dialisis saat perawatan (Jalal, 2024).

Luaran pasien yang didominasi kondisi membaik menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memberikan respons yang baik terhadap tata laksana yang diberikan. Namun, proporsi kematian yang masih mencapai lebih dari seperempat sampel menegaskan bahwa AKI tetap merupakan kondisi serius dengan prognosis yang tidak ringan. Hal ini sejalan dengan literatur yang menyebutkan bahwa AKI berkaitan dengan peningkatan mortalitas, terutama pada pasien dengan komorbid, derajat berat yang lebih tinggi, atau kebutuhan perawatan intensif (Fiorentino et al., 2022).

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan gambaran bahwa pasien dewasa dengan AKI di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2023 terutama ditandai oleh gangguan fungsi ginjal yang nyata, ketidakseimbangan elektrolit, tanda inflamasi, komorbid metabolik dan hematologis, dominasi perawatan non-ICU, serta luaran yang umumnya membaik. Kelemahan utama penelitian ini adalah sifatnya yang deskriptif retrospektif dan masih adanya data laboratorium maupun radiologi yang tidak lengkap, sehingga hasil sebaiknya ditafsirkan sebagai gambaran profil pasien, bukan hubungan sebab-akibat.

KESIMPULAN

Pasien dewasa dengan *Acute Kidney Injury* di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2023 paling banyak berada pada kelompok usia 19-59 tahun, berjenis kelamin perempuan, dan bekerja sebagai ibu rumah tangga. Karakteristik klinis utama adalah peningkatan kreatinin dan ureum, hiponatremia, leukositosis, neutrofilia, serta hemoglobin rendah. Penyakit penyerta yang paling sering ditemukan adalah anemia dan diabetes mellitus, mayoritas pasien dirawat di ruang non-ICU, hampir seluruhnya memperoleh terapi cairan, dan sebagian besar pulang dengan kondisi membaik. Penelitian lanjutan dengan desain analitik dan data rekam medis yang lebih lengkap diperlukan untuk menilai faktor risiko, derajat keparahan, serta hubungan karakteristik pasien dengan luaran klinis AKI.

DAFTAR PUSTAKA

Arikan, H., Ozturk, S., Tokgoz, B., Dursun, B., Seyahi, N., Trabulus, S., Islam, M., Ayar, Y., Gorgulu, N., Karadag, S., Gok, M., Akcali, E., Bora, F., Aydın, Z., Altun, E., Ahbap, E., Polat, M., Soypacacı, Z., Oguz, E. G., … Tuglular, S. (2021). Characteristics and outcomes of acute kidney injury in hospitalized COVID-19 patients: A multicenter study by the Turkish society of nephrology. *PLoS ONE*, *16*(8 August). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256023

Ashine, T. M., Mekonnen, M. S., Heliso, A. Z., Wolde, Y. D., Babore, G. O., Bushen, Z. D., Ereta, E. E., Saliya, S. A., Muluneh, B. B., & Jemal, S. A. (2024). Incidence and predictors of acute kidney injury among adults admitted to the medical intensive care unit of a Comprehensive Specialized Hospital in Central Ethiopia. *PLoS ONE*, *19*(6 June). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304006

Bagasha, P., Nakwagala, F., Kwizera, A., Ssekasanvu, E., & Kalyesubula, R. (2015). Acute kidney injury among adult patients with sepsis in a low-income country: Clinical patterns and short-term outcomes Epidemiology and Health Outcomes. *BMC Nephrology*, *16*(1). https://doi.org/10.1186/1471-2369-16-4

Ganava, A. (2023). CLINICAL PROFILE OF ACUTE KIDNEY INJURY IN ICU PATIENT IN TERTIARY CARE HOSPITAL AND MEDICAL

COLLEGE DAHOD, A TRIBAL AREA OF GUJARAT. *PARIPEX - INDIAN JOURNAL F RESEARCH*. https://doi.org/10.36106/paripex

Diptyanusa, A., Phumratanaprapin, W., Phonrat, B., Poovorawan, K., Hanboonkunupakarn, B., Sriboonvorakul, N., & Thisyakorn, U. (2019). Characteristics and associated factors of acute kidney injury among adult dengue patients: A retrospective single-center study. *PLoS ONE*, *14*(1). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210360

Esposito, P., Cappadona, F., Marengo, M., Fiorentino, M., Fabbrini, P., Quercia, A. D., Garzotto, F., Castellano, G., Cantaluppi, V., & Viazzi, F. (2024). Recognition patterns of acute kidney injury in hospitalized patients. *Clinical Kidney Journal*, *17*(8). https://doi.org/10.1093/ckj/sfae231

Esposito, P., Cappadona, F., Prenna, S., Marengo, M., Fiorentino, M., Fabbrini, P., Quercia, A. D., Naso, E., Garzotto, F., Russo, E., Zanetti, V., Piscia, R., Capponi, A., Castellano, G., & Cantaluppi, V. (2025). Acute kidney injury in hospitalized patients with real-life analysis of incidence and clinical impact in Italian hospitals (the SIN-AKI study). *Scientific Reports*, *15*(1). https://doi.org/10.1038/s41598-025-96236-8

Fiorentino, M., Nestola, S., Carparelli, S., & Gesualdo, L. (2022). *ACUTE KIDNEY INJURY IN NON-CRITICALLY ILL PATIENTS: CLINICAL CHARACTERISTICS AND OUTCOMES*. https://academic.oup.com/ndt/article/38/Supplement_1/gfad063c_3380/7195619

Havaldar, A. A., Sushmitha, E. A. C., Shrouf, S. Bin, H. S, M., N, M., & Selvam, S. (2024). Epidemiological study of hospital acquired acute kidney injury in critically ill and its effect on the survival. *Scientific Reports*, *14*(1). https://doi.org/10.1038/s41598-024-79533-6

Ismail, A. M. A., Naom, M. A., Refaie, B. M., Ahmed, N. M., Allam, S. A., & Elhalwagy, A. M. (2024). Clinical Characteristics, Outcomes, and Prognosis among Cancer Patients with Acute Kidney Injury: A Single-Center Study at Sohag Cancer Center. In *The Egyptian Journal of Hospital Medicine* (Vol. 95). https://ejhm.journals.ekb.eg/

Jalal, S. (2024). INCIDENCE AND RISK FACTORS FOR ACUTE KIDNEY INJURY IN INTENSIVE CARE UNIT PATIENTS, A SINGLE CENTER STUDY IN SULAIMANIYAH. *Journal of Sulaimani Medical College*, *14*(1), 55–64. https://doi.org/10.17656/jsmc.10451

Lee, Y., Kim, T., Kim, D. E., Jo, E. M., Kim, D. W., Kim, H. J., Seong, E. Y., Song, S. H., & Rhee, H. (2024). Differences in the incidence, characteristics, and outcomes of patients with acute kidney injury in the medical and surgical intensive care units. *Kidney Research and Clinical Practice*, *43*(4), 518–527. https://doi.org/10.23876/j.krcp.23.312

Montgomerie, C., Spaak, J., Evans, M., & Jacobson, S. H. (2023). Acute Kidney Injury: Clinical Characteristics and Short-Term Outcomes in 1,519 Patients. *Kidney Diseases*, *9*(1), 39–48. https://doi.org/10.1159/000527299

Nisrina, N., & Wibowo, R. M. (2023). Clinical Characteristics of Acute Kidney Injury in Covid-19 Patients. *Muhammadiyah Medical Journal*, *4*(1), 1. https://doi.org/10.24853/mmj.4.1.1-7

R, P., CM, S., & NS, K. (2022). Clinical profile and prognosis of patients with acute kidney injury from a tertiary care hospital in south India. *Journal of Medical and Scientific Research*, *10*(1), 16–19. https://doi.org/10.17727/jmsr.2022/10-4

Radjou, A. N., Mohapatra, D. P., & Dey, A. K. (2025). The unseen hand in the operating room: Harnessing artificial intelligence to redefine surgical excellence. *Journal of Current Research in Scientific Medicine*, *11*(2), 97–99. https://doi.org/10.4103/jcrsm.jcrsm_100_25

Srisawat, N., Kulvichit, W., Mahamitra, N., Hurst, C., Praditpornsilpa, K., Lumlertgul, N., Chuasuwan, A., Trongtrakul, K., Tasnarong, A., Champunot, R., Bhurayanontachai, R., Kongwibulwut, M., Chatkaew, P., Oranrigsupak, P., Sukmark, T., Panaput, T., Laohacharoenyot, N., Surasit, K., Keobounma, T., … Kellum, J. A. (2020). The epidemiology and characteristics of acute kidney injury in the Southeast Asia intensive care unit: A prospective multicentre study. *Nephrology Dialysis Transplantation*, *35*(10), 1729–1738. https://doi.org/10.1093/ndt/gfz087

Taparia, K., Paritekar, A. A., & Verma, S. K. (2025). Study of clinical profile of acute kidney injury in medical intensive care unit in a tertiary care center: a prospective study. *International Journal of Research in Medical Sciences*, *13*(10), 4284–4289. https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20253179

Tso, M., Sud, K., Van, C., Patekar, A., Tesfaye, W., & Castelino, R. L. (2022). Hospital-Acquired Acute Kidney Injury in Noncritical Care Setting: Clinical Characteristics and Outcomes. *International Journal of Clinical Practice*, *2022*. https://doi.org/10.1155/2022/7077587

Varghese, S., Thomas, A. M., V, A., & Solamon, A. J. (2025). Clinical Profile of Acute Kidney Injury in Type 2 Diabetes Mellitus Adult Patients Presenting With Diabetic Ketoacidosis: A Cross-Sectional Study. *Cureus*. https://doi.org/10.7759/cureus.80183

White, K. C., Serpa-neto, A., Hurford, R., Clement, P., Laupland, K. B., See, E., McCullough, J., White, H., Shekar, K., Tabah, A., Ramanan, M., Garrett, P., Attokaran, A. G., Luke, S., Senthuran, S., McIlroy, P., & Bellomo, R. (2023). Sepsis-associated acute kidney injury in the intensive

care unit: incidence, patient characteristics, timing, trajectory, treatment, and associated outcomes. A multicenter, observational study. *Intensive Care Medicine*, *49*(9), 1079–1089. https://doi.org/10.1007/s00134-023-07138-0