

**EFEKTIVITAS MNA, IMT, LILA, DAN SGA DALAM MENENTUKAN STATUS GIZI
PADA PASIEN GERIATRI DI RSUD DR. H. MOCH. ANSARI SALEH
BANJARMASIN****Riya Bismilatinah^{1*}, Mahpolah², Rosihan Anwar³, Magdalena⁴**¹⁻⁴Poltekkes Kemenkes Banjarmasin

Email Korespondensi: riya.bismilatinah@gmail.com

Disubmit: 20 Januari 2026 Diterima: 28 Februari 2026 Diterbitkan: 01 Maret 2026
Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v8i3.24646>**ABSTRACT**

Malnutrition in geriatric patients is not detected early and associated with increased length of hospital stay and mortality. This study aimed to evaluate the effectiveness of the Mini Nutritional Assessment (MNA), Body Mass Index (BMI), Mid Upper Arm Circumference (MUAC), and Subjective Global Assessment (SGA) in determining the nutritional status of geriatric patients at Dr. H. Moch. Ansari Saleh General Hospital, Banjarmasin. The study used an observational design with a cross sectional approach and involved 70 patients aged ≥ 65 years selected by purposive sampling. Differences between methods were analysed using the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests, and effectiveness was assessed through sensitivity, specificity, and accuracy. The results showed that the highest prevalence of malnutrition was identified by MNA and MUAC, whereas BMI yielded the lowest proportion. There were significant differences among MNA, BMI, MUAC, and SGA ($p = 0.001$). MNA had the highest sensitivity (97.56%) and accuracy (78.57%) in detecting malnutrition compared with the other three methods. Therefore, MNA was considered effective and can be recommended as one of the nutritional screening tools for geriatric patients in hospital settings.

Keywords: Effectiveness, Instrument, Nutritional Status, Geriatric.

ABSTRAK

Malnutrisi pada pasien geriatri masih sering tidak terdeteksi secara dini dan berkaitan dengan peningkatan lama rawat inap serta mortalitas. Penelitian ini bertujuan menilai efektivitas Mini Nutritional Assessment (MNA), Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Lengan Atas (LILA), dan Subjective Global Assessment (SGA) dalam menentukan status gizi pasien geriatri di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. Desain penelitian yang digunakan adalah studi observasional dengan pendekatan cross sectional dengan total responden sebanyak 70 pasien usia ≥ 65 tahun yang dipilih secara purposive sampling. Pada penelitian ini dilakukan uji beda menggunakan kruskal wallis dan mann witney, serta uji efektifitas meliputi: sensitivitas, spesifisitas, dan akurasi. Hasil menunjukkan identifikasi prevalensi malnutrisi tertinggi diperoleh dari MNA dan LILA, sedangkan IMT memberikan proporsi terendah. Terdapat perbedaan bermakna antara MNA, IMT, LILA, dan SGA ($p=0,001$). MNA memiliki sensitivitas (97.56%) dan akurasi (78.57%) tertinggi dalam mendeteksi malnutrisi dibanding ketiga

metode lainnya. MNA dinilai efektif sehingga dapat direkomendasikan sebagai salah satu alat skrining gizi untuk pasien geriatri yang baik digunakan di rumah sakit.

Kata Kunci: Efektivitas, Instrumen, Status Gizi, Geriatri.

PENDAHULUAN

Seiring dengan bertambahnya usia harapan hidup, perhatian terhadap status gizi geriatri menjadi penting. Proses penuaan ditandai dengan penurunan kemampuan fisik dan psikis serta peningkatan risiko penyakit yang berujung pada kematian. Kondisi gizi pada lansia sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup mereka, karena status gizi yang baik dapat membantu mencegah penyakit kronis, meningkatkan kekuatan fisik, dan menjaga fungsi kognitif. Namun, banyak lansia menghadapi masalah malnutrisi, baik berupa kekurangan gizi maupun kelebihan gizi, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan mereka. Data tentang status gizi geriatri di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi malnutrisi dan risiko kekurangan protein serta mikronutrien masih menjadi tantangan besar di kelompok usia ini (WHO, 2024).

Beberapa studi menunjukkan prevalensi malnutrisi yang bervariasi tergantung pada instrumen penilaian. Studi di Sasana Tresna Werdha Ciracas pada tahun 2021 melaporkan bahwa 63,7% lansia termasuk kategori “berisiko malnutrisi” dan 4,4% mengalami malnutrisi berdasarkan MNA, sedangkan hanya 31,9% berstatus gizi normal (Silvyaningsih, 2022). Sementara itu, data nasional menunjukkan prevalensi malnutrisi pada lansia berkisar antara 8-26% jika diukur menggunakan IMT dan 2-5% bila menggunakan MNA (Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan data internal yang didapat di Rumah Sakit dr. H. Moch.

Ansari Saleh Banjarmasin pada ruang perawatan geriatri selama periode tiga bulan, yaitu dari April hingga Juni 2025, diperoleh data mengenai kondisi status gizi pasien lansia yang dirawat sebanyak 268 pasien. Hasil skrining menggunakan Mini Nutritional Assessment (MNA) menunjukkan bahwa sebanyak 24,69% pasien termasuk kategori “malnutrisi”, 14,81% pasien termasuk kategori “berisiko malnutrisi” dan 60,5% pasien geriatri memiliki status gizi normal (Rekam Medis RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh, 2025). Sementara itu, sebanyak 16 pasien (6%) teridentifikasi mengalami status gizi malnutrisi berdasarkan IMT (Instalasi Gizi RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh, 2025).

Beragamnya hasil prevalensi malnutrisi ketika memakai MNA atau IMT mengindikasikan adanya perbedaan sensitivitas dan spesifisitas alat. Hal ini membuat validasi lokal penting demi memastikan alat yang digunakan benar-benar akurat untuk populasi Indonesia. Tanpa evaluasi berkala, alat skrining berpotensi terjadinya miss-diagnosa. Selain itu, hasil tersebut juga menjadi dasar penting bagi penelitian lebih lanjut terkait efektivitas metode skrining gizi, seperti Mini Nutritional Assessment (MNA), dalam mengidentifikasi malnutrisi serta mengarahkan pengambilan keputusan klinis di rumah sakit RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

Risiko malnutrisi dapat diidentifikasi sejak dini dengan berbagai alat skrining gizi. Alat

skrining ini umumnya berupa kuesioner atau formulir isian yang memuat pertanyaan-pertanyaan. Alat skrining gizi yang tidak tepat akan berakibat risiko malnutrisi tidak terdeteksi secara akurat. Ketidaktepatan ini berpotensi menimbulkan keterlambatan atau ketidaksesuaian dalam pemberian intervensi gizi, sehingga penatalaksanaan menjadi tidak optimal dan dapat memperburuk prognosis pasien (Ernawati dkk., 2022).

Konsensus ESPEN telah merekomendasikan beberapa metode skrining gizi yang dapat digunakan di rumah sakit khususnya untuk pasien lanjut usia yaitu NRS-2002, MNA-SF dan MUST. Alat-alat tersebut secara umum memiliki kekurangan masing-masing seperti metode skrining NRS-2002 terdapat penambahan poin otomatis untuk usia ≥ 70 tahun (Susetyowati, 2024), sehingga kelompok lanjut usia sering dikategorikan berisiko tinggi tanpa mempertimbangkan kondisi klinis individual. Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) hanya memuat 6 dari 18 item Full-MNA, sehingga lebih ringkas tetapi kurang komprehensif. Alat ini tidak memasukkan ukuran antropometri penuh (LLA dan Lingkar Betis) (Doroudi et al., 2019). Neelamat, dkk mengemukakan bahwa MUST membutuhkan keakuratan dalam perhitungan BMI dan persentase penurunan berat badan, dimana perhitungan ini dapat menjadi salah satu faktor utama yang dapat mempengaruhi hasil skrining. Hal itu telah mendorong dilakukannya berbagai penelitian untuk menguji kemampuan dan akurasi penilaian alat-alat tersebut (Neelemaat et al., 2011; Baek & Heo, 2015; Cascio & Logomarsino, 2018).

Mini Nutritional Assessment (MNA) merupakan instrumen skrining gizi yang sederhana dan lengkap

dalam menilai faktor-faktor yang mungkin berperan pada status gizi. Banyak riset yang telah menguji Mini Nutritional Assessment (MNA), baik di dalam maupun di luar negeri. Mini Nutritional Assessment (MNA) merupakan alat spesifik yang didesain untuk tujuan mengidentifikasi risiko malnutrisi pada usia lanjut sedini mungkin. Mini Nutritional Assessment (MNA) terdiri dari Mini Nutritional Assessment Full (MNA-F) dan Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF). Mini Nutritional Assessment (MNA) merupakan alat skrining yang paling populer untuk lansia. Mini Nutritional Assessment (MNA) memiliki sensitivitas 96%, spesifisitas 98%, dan akurasi diagnosis 98.7%. Mini Nutritional Assessment (MNA) juga dapat mendeteksi lansia dengan risiko malnutrisi sebelum tampak perubahan bermakna berat badan dan protein. Nilai Mini Nutritional Assessment (MNA) dapat menjadi prediktor lama perawatan dan mortalitas.

Hasil penelitian Leoni (2023) menyatakan, baik MNA-SF maupun MNA-LF (dengan penggabungan kategori malnutrisi dan berisiko malnutrisi) merupakan standar semi-emas untuk menentukan status gizi lansia. Penilaian status gizi umumnya pada pasien geriatri menggunakan kombinasi indeks antropometri (IMT, LILA) dan alat penilaian klinis seperti MNA dan Subjective Global Assessment (SGA), namun keempatnya dapat menghasilkan klasifikasi yang berbeda pada pasien yang sama.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian tentang efektivitas MNA, IMT, LILA, dan SGA dalam mengidentifikasi risiko status gizi malnutrisi secara dini pada pasien geriatri sehingga intervensi dapat diberikan sebelum terjadi komplikasi

klinis yang lebih berat di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

KAJIAN PUSTAKA

Mini Nutritional Assessment (MNA) merupakan alat skrining dan penilaian status gizi yang dikembangkan khusus untuk populasi lansia berusia ≥ 65 tahun. Instrumen ini menilai status gizi melalui beberapa komponen utama, yaitu penurunan asupan makanan, penurunan berat badan, tingkat mobilitas, adanya stres psikologis atau penyakit akut, masalah neuropsikologis, serta pengukuran indeks massa tubuh (IMT) atau lingkaran betis (Pamela Charney & Ainsley Malone, 2022). Metode skrining status gizi menggunakan MNA telah digunakan secara luas sejak tahun 2009 dan telah tervalidasi dengan baik, sehingga dapat diandalkan untuk menentukan risiko malnutrisi maupun kondisi malnutrisi pada usia lanjut.

Kelebihan penggunaan Mini Nutritional Assessment sebagai alat skrining risiko malnutrisi pada lansia antara lain karena telah tervalidasi dengan baik sehingga memiliki tingkat akurasi yang tinggi, mudah dan cepat digunakan dengan waktu pelaksanaan kurang dari lima menit, serta tidak memerlukan pelatihan khusus bagi tenaga kesehatan. Selain itu, MNA dinilai efektif karena mampu mendeteksi risiko malnutrisi sebelum terjadi penurunan berat badan yang signifikan, sehingga memudahkan pemberian intervensi gizi secara dini apabila ditemukan risiko malnutrisi (Kemenkes, 2023).

Mini Nutritional Assessment dikenal sebagai alat skrining gizi yang memiliki sensitivitas dan spesifisitas tinggi, dengan nilai sensitivitas mencapai 96%. Hasil skoring MNA juga menunjukkan hubungan yang erat dengan berbagai outcome klinis pasien, seperti lama

rawat inap, status pulang, serta indikator biokimia yang mencerminkan status gizi. Pasien dengan status gizi buruk berdasarkan skor MNA diketahui memiliki rata-rata lama rawat inap yang meningkat hingga 2,11 kali lipat dibandingkan dengan pasien yang memiliki status gizi baik (Susetyowati, 2024).

Secara teknis, Mini Nutritional Assessment merupakan kuesioner yang terdiri atas 18 pertanyaan yang digunakan untuk menilai dan mendeteksi risiko malnutrisi. Kuesioner ini terbagi menjadi dua tahap, yaitu enam pertanyaan awal sebagai skrining malnutrisi (MNA-SF) dan dilanjutkan dengan 12 pertanyaan lanjutan dalam Full MNA untuk menilai status nutrisi secara lebih komprehensif. Pengisian Full MNA dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari 15 menit. Pertanyaan dalam MNA mencakup aspek antropometri seperti penurunan berat badan, IMT, lingkaran lengan atas, dan lingkaran betis, aspek asupan makanan meliputi asupan makanan dan cairan, frekuensi makan, serta kemampuan makan secara mandiri, aspek penilaian global seperti gaya hidup, penggunaan obat-obatan, mobilitas, adanya stres akut, demensia atau depresi, serta aspek self-assessment yang menilai persepsi pasien terhadap kondisi kesehatan dan status gizinya.

Penggunaan MNA diawali dengan pengisian kuesioner yang berisi pertanyaan terkait perubahan berat badan dan pola makan, mobilitas dan kemampuan merawat diri, kondisi psikologis dan mental, pengukuran antropometri, serta asupan makanan dan minuman. Setiap butir pertanyaan kemudian diberikan skor sesuai dengan pedoman yang berlaku, di mana kondisi gizi yang baik memperoleh skor maksimal, sementara skor akan menurun apabila ditemukan penurunan berat badan, asupan

makanan yang tidak adekuat, atau keterbatasan fungsional. Hasil penjumlahan skor digunakan untuk menentukan kategori status gizi pasien, yaitu pada Full MNA skor ≥ 24 menunjukkan status gizi normal, skor 17-23,5 menunjukkan risiko malnutrisi, dan skor < 17 menunjukkan kondisi malnutrisi. Pada MNA-SF, skor 12-14 menunjukkan status gizi normal, skor 8-11 menunjukkan risiko malnutrisi, dan skor 0-7 menunjukkan malnutrisi. Pasien yang termasuk dalam kategori risiko malnutrisi atau malnutrisi dianjurkan untuk menjalani evaluasi lanjutan dan mendapatkan intervensi gizi yang disesuaikan dengan kondisi klinis masing-masing (Susetyowati, 2024).

Subjective Global Assessment (SGA) adalah metode penilaian status gizi yang bersifat klinis, mengandalkan kombinasi informasi subyektif dari riwayat pasien dan pemeriksaan fisik untuk menentukan risiko atau keberadaan malnutrisi (Detsky et al. 1987). Instrumen ini awalnya dikembangkan oleh Detsky et al. pada tahun 1987 untuk memprediksi malnutrisi pada pasien yang menjalani operasi gastrointestinal. SGA dianggap sebagai baku emas dalam asesmen status gizi dan identifikasi malnutrisi (Brito et al., 2021). SGA terdiri dari dua kriteria yang berhubungan dengan malnutrisi: 1) riwayat medis dan 2) pemeriksaan fisik. Bagian riwayat meliputi pola perubahan berat badan, riwayat diet, tanda dan gejala gastrointestinal, kapasitas fungsional, dan penyakit inflamasi yang mendasarinya. Asesmen dilakukan untuk mendapatkan data lima karakteristik riwayat medis, sebagai berikut: (Detsky et al., 1987).

Berdasarkan kajian pustaka yang telah diuraikan, rumusan

masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah penggunaan MNA, IMT, LILA, dan SGA dapat mengidentifikasi status gizi secara efektif pada pasien geriatri di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin?"

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitik. Penelitian observasional analitik merupakan jenis penelitian yang dilakukan dengan cara mengamati dan menganalisis hubungan antarvariabel tanpa memberikan intervensi atau perlakuan tertentu kepada subjek penelitian. Peneliti hanya melakukan pengukuran dan pengamatan terhadap variabel yang diteliti untuk mengetahui hubungan atau kemampuan suatu instrumen dalam menilai kondisi tertentu.

Desain penelitian yang digunakan adalah desain cross-sectional atau potong lintang, yaitu desain penelitian observasional di mana seluruh variabel penelitian dikumpulkan dan diukur pada satu waktu pengamatan yang sama. Variabel yang diukur dalam penelitian ini meliputi skor Mini Nutritional Assessment (MNA), status gizi berdasarkan Subjective Global Assessment (SGA), Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Lengan Atas (LILA), serta karakteristik demografi responden. Menurut Sugiyono (2022), penelitian cross-sectional merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data dari populasi atau sampel pada satu titik waktu tertentu tanpa adanya tindak lanjut pengukuran.

Penelitian ini akan dilaksanakan di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin pada periode 24 Oktober hingga 30 November 2025. Pemilihan lokasi

penelitian didasarkan pada ketersediaan pasien geriatri rawat inap yang sesuai dengan kriteria penelitian serta kelengkapan fasilitas penunjang pengukuran status gizi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien geriatri berusia ≥ 65 tahun yang menjalani perawatan rawat inap di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin pada bulan Oktober hingga November 2025. Populasi didefinisikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek dengan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2022). Berdasarkan data internal rumah sakit pada ruang perawatan geriatri selama periode April hingga Juni 2025, diperoleh jumlah pasien lansia yang dirawat sebanyak 268 orang, dengan rata-rata pasien geriatri per bulan sebanyak 90 orang.

Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang dianggap mewakili karakteristik populasi dan dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti (Nursalam, 2017). Besaran sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin dengan jumlah populasi sebanyak 180 pasien dan batas toleransi kesalahan sebesar 10%, sehingga diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 65 responden. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi pasien berusia ≥ 65 tahun dan pasien yang dapat dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan. Adapun kriteria eksklusi meliputi pasien dengan gangguan kognitif berat yang dinilai menggunakan skrining Mini-Cog serta pasien dengan penyakit akut terminal yang dapat memengaruhi status gizi secara drastis. Penelitian

dilaksanakan selama dua bulan, yaitu pada bulan Oktober dan November 2025.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah instrumen skrining dan penilaian status gizi yang digunakan untuk mengidentifikasi risiko malnutrisi pada pasien geriatri, yang meliputi Mini Nutritional Assessment (MNA), Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Lengan Atas (LILA), dan Subjective Global Assessment (SGA). Mini Nutritional Assessment merupakan alat penilaian status gizi khusus lansia yang terdiri dari serangkaian pertanyaan dan pengukuran antropometri dengan skor total berkisar antara 0 hingga 30. Skor MNA kemudian diklasifikasikan menjadi status gizi normal dengan skor ≥ 24 , risiko malnutrisi dengan skor 17-23,5, dan malnutrisi dengan skor < 17 , sehingga skor MNA digunakan sebagai indikator utama skrining risiko malnutrisi.

Indeks Massa Tubuh dihitung berdasarkan perbandingan berat badan dalam kilogram dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m^2) dan digunakan untuk mengkategorikan status gizi menjadi sangat kurus ($< 17,0 \text{ kg}/\text{m}^2$), kurus ($17 - < 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$), normal ($18,5 - 25,0 \text{ kg}/\text{m}^2$), overweight ($> 25 - 27,0 \text{ kg}/\text{m}^2$), dan obesitas ($> 27,0 \text{ kg}/\text{m}^2$). IMT berfungsi sebagai salah satu alat ukur antropometri untuk menilai status gizi pasien geriatri. Lingkar Lengan Atas merupakan ukuran lingkar terbesar pada lengan atas yang mencerminkan cadangan energi dan protein tubuh, terutama pada populasi lansia. Nilai LILA yang rendah dapat mengindikasikan kondisi malnutrisi, dan dalam penelitian ini penentuan status gizi berdasarkan LILA menggunakan pendekatan persentil.

Subjective Global Assessment merupakan metode penilaian gizi klinis yang mencakup riwayat

perubahan berat badan, asupan makanan, adanya gejala gastrointestinal, kapasitas fungsional, serta pemeriksaan fisik yang menilai kehilangan massa otot dan lemak subkutan. Hasil penilaian SGA diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu kategori A untuk status gizi baik, kategori B untuk risiko malnutrisi atau malnutrisi sedang, dan kategori C untuk malnutrisi berat.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah status gizi

pasien geriatri yang ditentukan berdasarkan hasil penilaian komprehensif dari keempat instrumen skrining tersebut, yaitu MNA, IMT, LILA, dan SGA. Status gizi ini merupakan outcome utama penelitian yang selanjutnya dianalisis untuk menilai kemampuan masing-masing instrumen skrining dalam memprediksi dan menentukan status gizi pasien geriatri di fasilitas rawat inap.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Geriatri di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarnasin

Karakteristik	Kategori	Hasil	
		(n)	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	33	47.1
	Perempuan	37	52.9
	Total	70	100
Usia	65-69 tahun	41	58.6
	70-74 tahun	13	18.6
	75-79 tahun	8	11.4
	80-84 tahun	6	8.6
	85-89 tahun	1	1.4
	90-94 tahun	0	0.0
	>95 tahun	1	1.4
	Total	70	100
Pendidikan	SD	42	60
	SMP	10	14.3
	SMA	13	18.6
	PT	5	7.1
	Total	70	100
Pekerjaan	Tidak Bekerja	3	4.2
	Pensiunan	6	8.6
	Petani	16	22.9
	Swasta	9	12.9
	IRT	29	41.4
	Lainnya	7	10
Total	70	100	

Berdasarkan Tabel distribusi karakteristik pasien geriatri menunjukkan bahwa jumlah pasien

geriatri perempuan lebih banyak dibanding laki-laki yaitu 52,9%. Mayoritas usia pasien berada

direntang 65-69 tahun dengan persentase 58,6%. Tingkat pendidikan pasien geriatri didominasi oleh lulusan Sekolah

Dasar (SD), yaitu sebanyak 42 orang (60%). Dari aspek pekerjaan, kelompok terbesar adalah ibu rumah tangga (IRT) yaitu 29 orang (41,4%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Status Gizi Pasien Geriatri berdasarkan MNA, IMT, LILA, dan SGA di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

Alat Ukur	Status Gizi	Hasil		Mean	Minimum	Maximun	SD
		(n)	%				
MNA	Normal	16	22,9	18,78	9,0	28,0	4,75
	Malnutrisi	54	77,1				
IMT	Normal	41	58,6	20,20	11,24	31,22	4,28
	Malnutrisi	29	41,4				
LILA	Normal	20	28,6	23,61	15,00	38	4,11
	Malnutrisi	50	71,4				
SGA	Normal	29	41,4	1,97	1	3	0,9
	Malnutrisi	41	58,6				

Berdasarkan hasil penilaian status gizi menggunakan Mini Nutritional Assessment (MNA) terhadap 70 pasien geriatri di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin, sebagian besar responden berada pada kategori status gizi malnutrisi, yaitu sebanyak 54 orang (77,1%), sedangkan hanya 16 orang (22,9%) yang memiliki status gizi normal. Rata-rata skor MNA responden adalah 18,78 dengan nilai terendah 9,0 dan nilai tertinggi 28,0, serta simpangan baku sebesar 4,75. Nilai simpangan baku tersebut menunjukkan adanya variasi skor status gizi yang tergolong sedang pada pasien geriatri yang dirawat.

Penilaian status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien geriatri memiliki status gizi normal, yaitu sebanyak 41 orang (58,6%), sedangkan 29 orang (41,4%) termasuk dalam kategori malnutrisi. Rata-rata nilai IMT pasien adalah 20,20 kg/m² dengan nilai minimum sebesar 11,24 kg/m² dan nilai maksimum sebesar 31,22 kg/m². Simpangan baku IMT sebesar 4,28 mengindikasikan adanya variasi nilai IMT yang cukup lebar pada pasien

geriatri di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

Hasil penilaian status gizi menggunakan Lingkar Lengan Atas (LILA) menunjukkan bahwa mayoritas pasien geriatri berada dalam kategori malnutrisi, yaitu sebanyak 50 orang (71,4%), sementara hanya 20 orang (28,6%) yang memiliki status gizi normal. Rata-rata nilai LILA responden adalah 23,61 cm, dengan nilai minimum 15,00 cm dan nilai maksimum 38,00 cm. Simpangan baku sebesar 4,11 menunjukkan adanya variasi ukuran LILA yang cukup besar di antara pasien geriatri yang diteliti.

Sementara itu, berdasarkan penilaian status gizi menggunakan Subjective Global Assessment (SGA), sebagian besar pasien geriatri dikategorikan mengalami malnutrisi, yaitu sebanyak 41 orang (58,6%), sedangkan 29 orang (41,4%) berada pada kategori status gizi normal. Rata-rata skor SGA responden adalah 1,97 dengan skor terendah 1 dan tertinggi 3, serta simpangan baku sebesar 0,90. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum pasien geriatri cenderung berada pada kondisi

status gizi yang kurang baik, meskipun variasi skor SGA yang diperoleh masih tergolong moderat.

Tabel 3. Analisis Perbedaan Status Gizi Berdasarkan MNA, IMT, LILA, dan SGA di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarnegara

N = 70	Alat Ukur	Mean Rank	df	p Value
Hasil Ukur	MNA	151,14	3	<0,001
	IMT	165,75		
	LILA	209,61		
	SGA	35,50		

Tabel 3 menunjukkan adanya perbedaan signifikan ($p = 0,001$) pada ke empat alat ukur (MNA, IMT, LILA, dan SGA) terhadap penentuan status gizi pada pasien geriatri.

untuk mengetahui pasangan metode mana saja yang berbeda secara signifikan, maka dilakukan uji lanjutan nonparametrik menggunakan MannWhitney.

Tabel 4. Uji Statistik Metode Penilaian Status Gizi

N = 70	Alat Ukur	Mann-Whitney	Fisher Exact	Cohen's Kappa
Hasil Ukur	MNA-IMT	0,104	0,001	0,294
Hasil Ukur	MNA-SGA	< 0,001	<0,001	0,527
Hasil Ukur	MNA-LILA	< 0,001	0,010	0,330

Alat ukur MNA saat dibandingkan dengan IMT diperoleh nilai p uji Mann-Whitney sebesar 0,104 yang menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna pada distribusi skor status gizi antara MNA dan IMT. Uji Fisher Exact memberikan nilai p sebesar 0,001 yang menandakan adanya hubungan yang signifikan antara kategori status gizi yang dihasilkan kedua metode, sedangkan koefisien Cohen's Kappa sebesar 0,081 hanya berada pada kategori slight agreement atau kesepakatan sangat lemah, sehingga kesesuaian klasifikasi status gizi antara MNA dan IMT sebenarnya rendah dan kedua metode belum dapat dianggap saling menggantikan dalam penentuan status gizi pasien geriatri.

Hasil uji statistik antara metode penilaian status gizi MNA saat dibandingkan dengan LILA

diperoleh nilai p uji Mann-Whitney sebesar $< 0,001$ yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna pada distribusi skor status gizi yang dihasilkan oleh MNA dan LILA. Uji Fisher Exact memberikan nilai $p = 0,010$ yang menandakan adanya hubungan yang signifikan antara kategori status gizi menurut MNA dan LILA, namun koefisien Cohen's Kappa sebesar 0,125 hanya menunjukkan tingkat kesepakatan yang sangat lemah (slight agreement) antara kedua metode dalam mengklasifikasikan status gizi pasien.

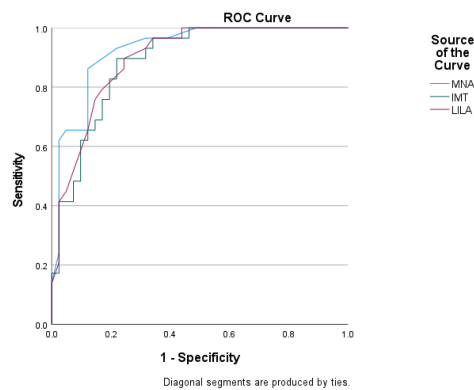
Hasil uji statistik antara metode penilaian status gizi MNA saat dibandingkan dengan SGA menunjukkan nilai p uji Mann-Whitney $< 0,001$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan terhadap skor status gizi menurut MNA dan SGA. Uji Fisher Exact juga

menghasilkan nilai $p < 0,001$ yang menandakan hubungan yang signifikan antara kategori status gizi menurut MNA dan SGA. Namun demikian, koefisien Cohen's Kappa sebesar 0,527 hanya menggambarkan tingkat kesepakatan yang sedang hingga kuat (moderate agreement),

sehingga klasifikasi status gizi yang diberikan MNA dan SGA relatif konsisten pada pasien yang sama. Banyak pasien yang dikategorikan malnutrisi atau berisiko oleh MNA juga diklasifikasikan serupa oleh SGA, tetapi masih ada sebagian kasus dengan perbedaan kategori.

Tabel 5. Efektivitas Penentuan Status Gizi berdasarkan MNA, IMT, LILA, dan SGA

Instrumen Pemanding	Parameter Uji		
	Sn	Sp	Akurasi
MNA-IMT	96.55%	36.59%	61.43%
MNA-SGA	97.56%	51.72%	78.57%
IMT-SGA	60.98%	86.21%	71.43%
LILA-SGA	90.24%	55.17%	75.71%
MNA-LILA	86%	45%	74.29%
IMT-LILA	54%	90%	64.29%



Gambar 1. Kurva ROC Efektivitas

Berdasarkan gambar 5.4 pada kurva ROC dan hasil analisis parameter diagnostik menunjukkan profil efektivitas pada tabel 5.12 yang menunjukkan perbedaan pada setiap alat ukur dalam penilaian status gizi. MNA menunjukkan sensitivitas tertinggi baik dibandingkan dengan IMT, LILA maupun SGA, mencapai 97,56%

ketika dibandingkan dengan SGA (*gold standard*). Spesifitas merupakan kemampuan alat mendeteksi kasus negatif (status gizi normal). Spesifitas tinggi (IMT 82,26%, LILA 87,80%) namun sensitivitas sedang (IMT 70,73%, LILA 87,80%). Akurasi tertinggi pada MNA ketika dibandingkan dengan SGA yaitu 78.57 %.

PEMBAHASAN

Penilaian status gizi menggunakan Mini Nutritional Assessment (MNA) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien geriatri berada pada kategori malnutrisi, yaitu sebanyak 54 orang (77,1%), Hanya 16 pasien (22,9%) yang berada dalam kategori normal, Temuan ini mengindikasikan bahwa MNA mampu mengidentifikasi proporsi pasien yang cukup besar dengan risiko atau kondisi malnutrisi, sejalan dengan karakteristik MNA yang lebih sensitif dalam mendeteksi perubahan status gizi pada populasi lansia (Susetyowati, 2024). Hasil analisis deskriptif terhadap 70 pasien geriatri yang dirawat di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin, diperoleh gambaran statistik skor MNA pada pasien geriatri menunjukkan rentang nilai antara 9,0 hingga 28,0 dengan nilai rata-rata sebesar $18,78 \pm 4,7553$. Nilai minimum sebesar 9,0 menunjukkan status gizi malnutrisi pada pasien geriatri, sedangkan nilai maksimum 28,0 diklasifikasikan memiliki status gizi normal (skor MNA ≥ 24 menunjukkan status gizi normal). Nilai rata-rata skor MNA sebesar 18,78 menunjukkan bahwa sebagian besar sampel berada dalam kategori risiko malnutrisi atau berada dalam kondisi rentan yang memerlukan intervensi (rentang skor kategori risiko malnutrisi 17-23,5). Standar deviasi sebesar 4,7553 menunjukkan variabilitas yang moderat dalam distribusi skor MNA di antara pasien, mengungkapkan heterogenitas dalam status gizi pada populasi geriatri. Variabilitas ini mencerminkan perbedaan dalam faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi, termasuk perbedaan dalam asupan makanan, kondisi klinis yang mendasari, status fungsional, serta dukungan sosial dan psikologis. Penentuan status gizi berdasarkan IMT relatif lebih

seimbang antara kategori normal dan malnutrisi. Berdasarkan tabel 5.5 sebanyak 41 pasien (58,6%) diklasifikasikan memiliki status gizi normal, sedangkan 29 pasien (41,4%) tergolong malnutrisi. Hasil ini menunjukkan bahwa IMT dapat memberikan gambaran status gizi secara umum, namun pada populasi geriatri nilai IMT sering kali dipengaruhi oleh perubahan komposisi tubuh akibat proses penuaan, sehingga sensitivitasnya terhadap malnutrisi mungkin lebih rendah dibandingkan metode lain. Penilaian status gizi berdasarkan IMT dihitung dari rasio berat badan terhadap tinggi badan kuadrat (kg/m^2), menunjukkan rentang dari 11,24 hingga 31,22 kg/m^2 dengan rata-rata $20,20 \pm 4,28 \text{ kg}/\text{m}^2$, Nilai minimum 11,24 kg/m^2 mengindikasikan adanya pasien dengan derajat underweight yang ekstrem, sementara nilai maksimum 31,22 kg/m^2 menunjukkan kategori obesitas. Standar deviasi 4,28 kg/m^2 menunjukkan variasi yang cukup besar dalam distribusi IMT, mencerminkan cakupan dari status gizi pada sampel penelitian ini bervariasi mulai dari underweight hingga obesity. Rata-rata IMT sebesar 20,20 kg/m^2 berada dalam rentang yang dikategorikan sebagai normal menurut kriteria kemenkes (2014). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh I Gede (2019) di salah satu panti werdha di Bali. Dalam penelitiannya, sebagian besar lansia memiliki status gizi normal, yaitu sebanyak 16 orang (55,2%). Hasil serupa juga dilaporkan oleh Nurdihayati (2014) yang meneliti lansia di PSTW Kabupaten Bireuen, Aceh, di mana sebanyak 42 lansia (93,3%) tergolong memiliki status gizi normal berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT).

Penilaian status gizi menggunakan IMT memang hanya

didasarkan pada pengukuran berat dan tinggi badan, tanpa mempertimbangkan faktor lain seperti asupan makanan, kondisi psikologis, penggunaan obat, maupun riwayat penyakit. Selain itu, berat badan yang diukur tidak selalu mencerminkan komposisi tubuh secara akurat, karena pada lansia terjadi peningkatan massa lemak dan penurunan massa otot. Kondisi ini dapat menyebabkan nilai IMT terlihat tinggi, padahal tidak sepenuhnya menggambarkan status gizi yang sesungguhnya. Oleh karena itu, IMT memiliki keterbatasan dalam menilai status gizi pada populasi lanjut usia.

Meskipun memiliki keterbatasan, IMT tetap memiliki nilai klinis karena mudah diukur, tidak memerlukan peralatan khusus, dan dapat dilakukan dengan cepat. IMT juga memiliki korelasi dengan beberapa indikator klinis kesehatan, terutama pada nilai ekstrem (IMT sangat rendah atau sangat tinggi). Dalam penelitian ini, keberadaan pasien dengan IMT minimum 11,24 kg/m² (severely underweight) menunjukkan adanya kelompok dengan malnutrisi berat yang memerlukan intervensi intensif. Sebaliknya, nilai maksimum 31,22 kg/m² (obesitas) juga mengindikasikan adanya kelompok dengan risiko metabolik tinggi.

Mayoritas pasien geriatri memiliki status gizi malnutrisi menurut kategori persentil LILA, yaitu sebanyak 50 orang (71,4%), sementara hanya 20 pasien (28,6%) yang termasuk dalam kategori normal. Sejalan dengan penelitian Wang et al. (2023) yang menemukan bahwa MUAC efektif untuk mendeteksi malnutrisi berat pada geriatri, namun sensitivitasnya hanya 55-60% untuk malnutrisi ringan/ sedang. LILA sebagai indikator antropometri sederhana menunjukkan bahwa sebagian besar

pasien mengalami penurunan massa otot dan jaringan lunak, yang merupakan perubahan fisiologis umum pada usia lanjut. Temuan ini memperkuat dugaan bahwa malnutrisi pada populasi geriatri cukup tinggi ketika dinilai menggunakan parameter massa tubuh bebas lemak (Calcaterra, 2024).

Lingkar lengan atas (LILA) merupakan parameter antropometri yang menggambarkan cadangan protein dan energi tubuh. Nilai minimum 15,0 cm dan maksimum 38 cm, dengan rata-rata 23,61 ± 4,11 cm. Nilai LILA rata-rata ini berada dalam kategori normal untuk populasi geriatri, mengingat cut-off untuk malnutrisi pada lansia adalah <21 cm menurut kriteria WHO. Namun, adanya nilai minimum yang cukup rendah (15,0 cm) mengindikasikan bahwa sebagian pasien mengalami severe wasting atau kehilangan signifikan pada massa otot lengan atas

Standar deviasi 4,11 cm menunjukkan variabilitas moderat dalam pengukuran LILA, yang dapat mencerminkan perbedaan dalam komposisi tubuh, tingkat sarcopenia, dan status gizi antarpasien. LILA memiliki keunggulan dalam mendeteksi malnutrisi kronis dan kehilangan protein, terutama pada populasi geriatri di mana sarcopenia merupakan isu kesehatan yang signifikan (Calcaterra, 2024).

Namun, LILA juga memiliki keterbatasan. Pertama, cut-off untuk geriatri tidak sestandar IMT dan bervariasi antar populasi. Beberapa studi menggunakan standar LILA cut-off <23,5 sementara lainnya menggunakan persentil berdasarkan populasi referensi. Dalam penelitian ini, menggunakan kategori persentil yang lebih ketat, yang dapat menjelaskan tingginya prevalensi malnutrisi. Kedua, LILA dapat dipengaruhi oleh edema lokal

pada lengan, meskipun efeknya lebih kecil dibandingkan edema sistemik pada berat badan. Pada penelitian ini pasien dengan edema tidak dikategorikan sebagai sampel penelitian. Ketiga, pada geriatri dengan mobilitas terbatas atau kontraktur, pengukuran LILA mungkin sulit dilakukan dengan akurat.

Meskipun demikian, tingginya prevalensi malnutrisi berdasarkan LILA dalam penelitian ini memiliki makna klinis yang penting. Kehilangan massa otot yang tercermin dari LILA rendah berhubungan dengan penurunan kapasitas fungsional, peningkatan risiko jatuh, penurunan kualitas hidup, dan peningkatan mortalitas pada geriatri. Sarcopenia, yang ditandai oleh LILA rendah, merupakan prediktor independen untuk outcome klinis yang buruk, terlepas dari status IMT (Kemenkes, 2023).

Status gizi berdasarkan SGA menunjukkan bahwa 41 pasien (58,6%) tergolong malnutrisi, sedangkan 29 pasien (41,4%) berada dalam kategori normal. Proporsi ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah populasi geriatri dalam penelitian ini mengalami malnutrisi ketika dinilai menggunakan SGA. Sejalan dengan penelitian Kurniawan (2019), yang melaporkan bahwa sebagian besar responden (53,7%) tergolong dalam status gizi kurang dan buruk berdasarkan SGA saat pertama kali masuk rumah sakit, sedangkan hanya 46,3% yang berada dalam status gizi baik. Hasil tersebut memperkuat bahwa SGA mampu mengidentifikasi beban malnutrisi yang signifikan pada populasi rawat inap, termasuk kelompok geriatri. Meskipun angkanya cukup tinggi, prevalensi malnutrisi berdasarkan SGA tampak sedikit lebih rendah dibandingkan hasil penilaian menggunakan MNA dan LILA.

Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh karakteristik SGA sebagai metode penilaian klinis komprehensif yang menggabungkan anamnesis dan pemeriksaan fisik, sehingga cenderung mengidentifikasi malnutrisi ketika perubahan klinis sudah lebih nyata (Detsky et al. 1987).

Subjective Global Assesment (SGA) sebagai alat penilaian klinis yang komprehensif, mengkodifikasi status gizi ke dalam kategori numerik: 1 (gizi baik), 2 (malnutrisi sedang), dan 3 (malnutrisi berat). Data pada tabel 5.5 menunjukkan rentang skor SGA dari 1 hingga 3 dengan rata-rata $1,97 \pm 0,9$. Nilai rata-rata 1,97 memposisikan sampel pada penelitian dalam kategori malnutrisi sedang hingga gizi baik, mencerminkan keseimbangan antara pasien dengan status gizi baik dan mereka yang mengalami malnutrisi.

Standar deviasi 0,9 menunjukkan bahwa terdapat penyebaran skor yang mencakup ketiga kategori SGA, mengindikasikan variabilitas substansial dalam penilaian status gizi klinis secara keseluruhan. Penggunaan SGA sebagai gold standard dalam penelitian ini didasarkan pada validitas klinisnya yang telah terbukti dalam mengidentifikasi malnutrisi pada berbagai rumah sakit, termasuk pada populasi geriatri.

Analisis Perbedaan Status Gizi Menggunakan Mini Nutritional Assessment (MNA) dengan LILA

Perbandingan metode penilaian status gizi MNA dengan LILA pada uji Mann-Whitney menghasilkan nilai $p < 0,001$, terdapat perbedaan yang signifikan antara distribusi skor status gizi yang diperoleh dari MNA dan LILA. Uji Fisher Exact juga menunjukkan nilai $p = 0,010$, yang menandakan adanya kecocokan signifikan antara kategori

status gizi menurut MNA dan LILA, sehingga klasifikasi keduanya tidak bersifat acak. Namun, koefisien Cohen's Kappa hanya sebesar 0,330 yang menurut kriteria Landis & Koch termasuk kategori fair agreement atau kesepakatan lemah. Artinya, meskipun terdapat hubungan statistik antara MNA dan LILA, tingkat kecocokan nyata dalam memberikan kategori status gizi pada individu yang sama masih rendah; banyak pasien yang dinilai malnutrisi oleh MNA tetapi tidak oleh LILA, atau sebaliknya. Perbedaan ini dapat dijelaskan karena MNA menilai aspek multidimensional (asupan, penurunan BB, status fungsional, dan klinis), sedangkan LILA lebih merefleksikan cadangan massa otot dan energi perifer. Pada lansia dengan sarkopenia atau edema, lingkaran lengan dapat tidak selalu sejalan dengan gambaran klinis dan fungsional yang ditangkap MNA, sehingga wajar jika kedua metode menunjukkan perbedaan bermakna dengan kesesuaian hanya lemah.

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa MNA mengidentifikasi proporsi malnutrisi yang lebih tinggi dibandingkan LILA. Perbedaan proporsi ini cukup mencolok dan sejalan dengan karakteristik masing-masing metode. Sejalan dengan penelitian Hanisah et al. (2020) yang menunjukkan bahwa MNA mendeteksi risiko malnutrisi 2-3 kali lebih banyak dibandingkan MUAC pada lansia di komunitas. MUAC (LILA) hanya mendeteksi kasus dengan defisiensi antropometri berat, sedangkan MNA sensitif terhadap perubahan klinis dan fungsional.

MNA sebagai instrumen penilaian multidimensional, menilai aspek asupan makanan, riwayat penurunan berat badan, mobilitas, kondisi kesehatan umum, hingga status neuropsikologis. Oleh karena itu, MNA memiliki sensitivitas lebih

tinggi dalam mendeteksi risiko malnutrisi dan malnutrisi ringan-sedang yang mungkin belum tercermin pada parameter antropometri tubuh (Pamela Charney and Ainsley Malone, 2022).

Analisis Perbedaan Status Gizi Menggunakan Mini Nutritional Assessment (MNA) dengan SGA

Hasil uji statistik dengan analisis pairwise Mann-Whitney ($p = 0,001$) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara penilaian status gizi menggunakan Mini Nutritional Assessment (MNA) dan SGA. Perbedaan signifikan yang mencerminkan perbedaan dalam komponen yang dinilai. MNA menggunakan pendekatan multidimensional yang mencakup 18 item: penilaian antropometri (BMI, penurunan berat badan, lingkaran lengan atas dan betis), penilaian umum (gaya hidup, obat-obatan, mobilitas, dan keberadaan tanda-tanda depresi atau demensia), penilaian diet singkat (jumlah makan, asupan makanan dan cairan, dan otonomi makan), dan penilaian subjektif (persepsi diri tentang kesehatan dan nutrisi) (Susetyowati, 2024). Sedangkan SGA, penilaian status gizi yang bersifat klinis, mengandalkan kombinasi informasi subyektif dari riwayat pasien dan pemeriksaan fisik untuk menentukan risiko atau keberadaan malnutrisi (Detsky et al. 1987).

Hasil penelitian yang ditampilkan dalam Tabel 5.11, terdapat 40 dari 41 pasien yang diklasifikasikan malnutrisi oleh MNA juga teridentifikasi malnutrisi oleh SGA (97,6% agreement) menunjukkan konsistensi yang sangat baik dalam mendeteksi malnutrisi yang sudah terjadi (established malnutrition). Nilai $p < 0,001$ pada uji statistik menggunakan Fisher Exact menunjukkan adanya kesesuaian

dalam menilai status gizi kategori malnutrisi mengkonfirmasi bahwa kecocokan ini tidak terjadi secara kebetulan, melainkan mencerminkan kemampuan kedua metode untuk mengidentifikasi kondisi malnutrisi klinis yang nyata.

SGA sebagai gold standar dalam asesmen status gizi dan identifikasi malnutrisi (Brito et al., 2021). Meskipun demikian, hasil menunjukkan bahwa MNA mengidentifikasi lebih banyak kasus malnutrisi dibandingkan SGA. Sejalan dengan penelitian Bauer et al. (2005) yang melibatkan 121 pasien geriatri di rumah sakit Jerman memberikan perspektif tambahan. Penelitian tersebut menemukan bahwa MNA mengidentifikasi lebih banyak pasien berisiko atau malnutrisi (70%) dibandingkan dengan SGA (45%) atau NRS 2002 (40,3%). MNA unggul dalam sensitivitas (96%), deteksi dini risiko malnutrisi, sedangkan SGA lebih superior dalam spesifisitas (61%) dan aplikabilitas praktis (99,2%).

MNA memiliki sensitivitas yang lebih tinggi (96%) mendeteksi dini risiko malnutrisi, terutama pada populasi geriatri yang sering mengalami penurunan asupan, gangguan mobilitas, dan perubahan fungsi kognitif sebelum muncul tanda klinis yang teramati (Susetyowati, 2024).

Analisis Efektivitas MNA berdasarkan IMT, LILA, dan SGA

Berdasarkan pada kurva ROC dan hasil analisis parameter diagnostik efektivitas pada tabel 5.12, MNA menunjukkan efektif dalam menentukan status gizi pada pasien geriatri berdasarkan sensitivitas dan akurasi yang tinggi baik saat dibandingkan dengan IMT, LILA, maupun SGA. Sejalan dengan penelitian Bauer et al. (2005) yang melibatkan 121 pasien geriatri di rumah sakit Jerman memberikan

perspektif tambahan. Penelitian tersebut menemukan bahwa MNA mengidentifikasi lebih banyak pasien berisiko atau malnutrisi (70%) dibandingkan dengan SGA (45%) atau NRS 2002 (40,3%).

Tingginya sensitivitas MNA pada penelitian ini mengindikasikan bahwa instrumen ini sangat efektif dalam mengidentifikasi pasien malnutrisi, sehingga peluang terjadinya false negative sangat kecil. Hal ini sejalan dengan pernyataan Susetyowati (2024) bahwa MNA merupakan alat skrining yang paling valid untuk populasi lanjut usia. Meskipun nilai spesifisitas MNA cenderung moderat, akurasi keseluruhan yang paling tinggi diantara perbandingan alat ukur menunjukkan bahwa MNA memberikan klasifikasi status gizi yang cukup andal ketika dibandingkan dengan penilaian klinis melalui SGA.

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan yang signifikan antara MNA dan IMT dalam menentukan status gizi ($p=0,001$) pasien geriatri di RSUD dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. MNA layak digunakan sebagai alat skrining utama dalam asesmen gizi lansia, khususnya untuk mendeteksi malnutrisi dini. Namun, hasil skrining harus dikonfirmasi dengan evaluasi lanjutan agar mengurangi risiko false positif.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2019) Laporan Nasional Risdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Diakses pada 1 Desember 2025.

- Badan Pusat Statistik. (2023). Statistik penduduk lanjut usia 2023. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. (2024). Statistik penduduk lanjut usia 2024. Jakarta: BPS.
- Bauer. (2005). Comparison of the Mini Nutritional Assessment, Subjective Global Assessment, and Nutritional Risk Screening (NRS 2002) for nutritional screening and assessment in geriatric hospital patients. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16244816/>. Diakses 01 Desember 2025
- Bhuvaneshwari, R. & Tamilselvi, P. (2018). Assessment of nutritional status among the elderly in selected communitie. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 5(4), pp. 256-260. Diakses pada 30 November 2025
- Brito, P. A., Generoso, S. V., & Correia, M. I. (2021). Prevalence of pressure ulcers in hospitals in Brazil and association with nutritional status—A multicenter, cross-sectional study. *Nutrition*, 33, 646-649. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2016.05.004>. Diakses pada 01 Agustus 2025
- Calcaterra, V., Zuccotti, G., Cena, H., & Chiara, M. (2024). Malnutrition risk and nutritional assessment in hospitalized older adults: Current perspectives. *Nutrients*, 16(1), 45. <https://doi.org/10.3390/nu16010045>. Diakses pada 1 Desember 2025.
- Cederholm, T., Jensen, G. L., Correia, M. I. T. D., Gonzalez, M. C., Fukushima, R., Higashiguchi, T., & Waitzberg, D. L. (2019). GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition—A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clinical Nutrition*, 38(1), 1-20. Diakses pada 01 Desember 2025
- Darmojo, R.B. & Martono, H.H. (2020). *Geriatric: Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Detsky, A. S., McLaughlin, J. R., Baker, J. P., Johnston, N., Whittaker, S., Mendelson, R. A., & Jeejeebhoy, K. N. (1987). What is subjective global assessment of nutritional status? *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 11(1), 8-13. <https://doi.org/10.1177/014860718701100108>
- Dewiasty, E. et al. (2022). Malnutrition Prevalence and Nutrient Intakes of Indonesian Community- Dwelling Older Adults: A Systematic Review of Observational Studies. *Front. Nutr.* 9. Diakses pada 01 Agustus 2025
- Ernawati, A., Wiboworini, B., & Suryana, S. (2022). Evaluasi efektivitas Malnutrition Screening Tool (MST) sebagai alat untuk menentukan risiko malnutrisi pada pasien geriatri. *Jurnal Profesi Kesehatan*, 9(2), 127-135. <https://journals.itspku.ac.id/index.php/profesi/article/view/94>. Diakses pada 01 Agustus 2025
- Guigoz, Y., Vellas, B., & Garry, P. J. (1996). Assessing the nutritional status of the elderly: The Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. *Nutrition Reviews*, 54(S1), S59-S65. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.1996.tb03793.x>. Diakses pada 05 Agustus 2025
- Hanisah, R., Suzana, S., & Lee, F. S. (2020). Validation of

- nutritional screening tools among Malaysian older adults in the community. *Malaysian Journal of Nutrition*, 26(1), 103-116. Diakses pada 01 Desember
- I Gede, P. A. (2019). Gambaran status gizi lansia di Panti Werdha Wana Seraya Denpasar Skripsi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar. Diakses pada 1 Desember 2025.
- Instalasi Gizi. (2025). Pencatatan dan Pelaporan Triwulan. Banjarmasin : Instalasi Gizi RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh
- International Diabetes Federation (2021) *IDF Diabetes Atlas*, 10th edn. Brussels: International Diabetes Federation. Diakses pada 1 Desember 2025.
- Irawati, S., & Astuti, D. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi lansia di wilayah pelayanan kesehatan. *Jurnal Kesehatan*, 18(1), 45-52. Diakses pada 1 Desember 2025
- Kaiser, L. et al. (2022). Interprofessional collaboration and patient-reported outcomes in inpatient care: a systematic review. *Systematic Reviews*, 11(1), 1-25. <https://doi.org/10.1186/S13643-022-02027-X/TABLES/8>. Diakses pada 01 Desember 2025
- Kelaiditi, E., van Kan, G. A., & Cesari, M. (2013). The role of nutrition in frailty: An overview. *Journal of Frailty & Aging*, 2(4), 144-155. <https://doi.org/10.14283/jfa.2013.20>. Diakses pada 01 Agustus 2025
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pemantauan status gizi pada lansia*. Jakarta : Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Kurniawan, Wira Nanda. (2019). Uji Diagnostik Alat sSrining Gizi NRS 2002, SNST, MST dan MST Modifikasi dengan Gold Standard SGA pada Pasien Rawat Inap di rs tk. II. dr. Soepraoen kota malang. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/175987>. Diakses pada 29 Agustus 2025
- Lugito, N. P. H., Kurniawan, A., & Tanamas, S. K. (2015). Pengaruh status nutrisi terhadap kesintasan 30 hari pasien geriatri yang dirawat di rumah sakit. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 2(4), 201-207. Diakses pada 01 Agustus 2025
- Morley, J. E., Kalantar-Zadeh, K., & Anker, S. D. (2020). Frailty, sarcopenia, and malnutrition in older adults: Implications of COVID-19. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 24(4), 350-352. Diakses pada 1 Desember 2025
- Nurdihayati. (2014). Gambaran status gizi lansia di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kabupaten Bireuen, Aceh. Skripsi, Universitas Malikussaleh. Diakses pada 1 Desember 2025.
- Nursalam. (2017). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan: Pendekatan praktis* (4th ed.). Jakarta : Salemba Medika.
- Pamela Charney and Ainsley Malone. (2022). *Pocket Guide To Nutritional Assessment Fourth Edition*. Chicago : Academy of Nutrition and Dietetics. <https://www.eatrightstore.org/product-type/pocket-guides/pocket-guide-to-nutrition-assessment-fourth-edition>. Diakses pada 29 Agustus 2025
- Parentis Health. (2025). Prevalence of COPD in older adults and its

- impact on nutritional needs. *Parenthis Health*.
- Patricia, G., Almeida, A. F., & Rodrigues, C. (2019). Financial constraints as a major risk factor for malnutrition among the elderly in developing countries. *Journal of Nutrition and Gerontology*, 12(3), 145-152. Diakses pada 1 Desember 2025
- Prasetyo, A., Pramantara, I. D. P., & Budiningsih, S. (2017). Hubungan status gizi dengan lama rawat inap pada pasien geriatri di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 14(2), 78-85. vol. 2 75 at [https://doi.org/10.21927/ijnd.2014.2\(2\).75-84](https://doi.org/10.21927/ijnd.2014.2(2).75-84). Diakses pada 05 Agustus 2025
- Putra, I. G. Y., & Febianingsih, N. P. E. (2018). Gambaran status gizi pada lanjut usia di Panti Wredha Wana Sraya Denpasar. *Bali Health Published Journal*, 1(1), 1-17. Diakses pada 1 Agustus 2025
- Rekam Medis. (2025). *Data Assesmen Awal Pasien Geriatri*. Banjarmasin : Rekam Medis RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh
- Ria, N., Putri, A., & Sari, M. (2017). Hubungan tingkat pengetahuan pasien dengan perilaku pemenuhan kebutuhan gizi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 112-120. Diakses pada 1 Desember 2025
- Rosmin, N. (2024). Prevalensi malnutrisi pada lansia di Kota Jayapura. *Jurnal Kesehatan Papua*, 15(2), 112-118.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (3rd ed.). Jakarta : Alfabeta.
- Supariasa, I. D. N. (2001). *Penilaian Satus Gizi*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Susetyowati, D. (2024). *Penerapan Skrining Gizi di Rumah Sakit*. Yogyakarta : UGM University Press. Cetakan Edisi Kedua.
- Trisnawati, Y. (2022). *Fisiologi penuaan dan implikasinya terhadap metabolisme energi pada lansia [Buku ajar/Modul kuliah]*. Universitas Airlangga.
- Vellas B, et al. (2020). The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. 116-122. Diakses pada 01 Desember 2025
- Wang, J., Li, Y., Chen, X., Zhang, L., & Liu, Y. (2023). Diagnostic performance of mid-upper arm circumference for malnutrition screening among older adults: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Nutrition*, 42(5), 1230-1238. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.12.015>. Diakses pada 1 Desember 2025.
- United Nations Population Division. (2022). *World Population Prospects 2022: Summary of Results*. United Nations.