

RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

Pemanfaatan *Mini Nutrition Assessment-Short Form* untuk Mengidentifikasi Status Gizi Pasien Lansia Rawat Inap di RSUP Dr Sardjito Yogyakarta

Utilization of Mini Nutrition Assessment-Short Form to Identify Nutritional Status of Hospitalized Elderly Patients at Dr Sardjito General Hospital, Yogyakarta

Susetyowati Susetyowati^{1*}, Hesti Winarti², Ari Roselani³, Sri Handayani⁴, Nadira D'mas Getare Sanubari¹, Amalia Sarah Sholikhati¹¹Jurusan Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan – Universitas Gadjah Mada, Indonesia²Departemen Gizi, Rumah Sakit Umum dr. Sardjito Yogyakarta, Indonesia³Departemen Gizi, Rumah Sakit Umum Prambanan, Yogyakarta, Indonesia⁴Departemen Gizi, RSUD Wates, Yogyakarta, Indonesia**INFO ARTIKEL**

Received: 11-12-2022

Accepted: 05-02-2024

Published online: 07-06-2024

***Koresponden:**Susetyowati Susetyowati
susetyowati@ugm.ac.idDOI:
10.20473/amnt.v8i2.2024.263-268**Tersedia secara online:**<https://ejournal.unair.ac.id/AMNT>**Kata Kunci:**

Lansia, Malnutrisi, MNA-SF, Skrining

ABSTRAK**Latar Belakang:** Identifikasi status gizi pada saat awal pasien masuk rumah sakit serta faktor-faktor yang mempengaruhi terkait perubahan status gizi selama perawatan di rumah sakit perlu dilakukan untuk mencegah risiko perburukan luaran klinis pasien.**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status gizi pasien lansia saat masuk rumah sakit dengan menggunakan alat skrining *Mini Nutrition Assessment-Short Form* (MNA-SF).**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain *cross sectional* dan dilakukan di RSUP dr Sardjito Yogyakarta dari bulan September-November 2021. Data karakteristik dasar dikumpulkan, skrining gizi dilakukan dengan menggunakan MNA-SF, dan status gizi diukur dengan menggunakan berat badan, tinggi badan, *Mid-Upper Arm Circumference* (MUAC), lingkaran betis, *Hand Grip Strength* (HGS), persentase lemak total, lemak visceral, massa otot dan hemoglobin.**Hasil:** Sebanyak 86 pasien lansia yang baru masuk rumah sakit, dengan rentang usia 60 hingga 80 tahun. Hasil penelitian menunjukkan prevalensi malnutrisi pada lansia yang dirawat di rumah sakit adalah 46,5%. Menurut hasil penilaian, pasien lansia malnutrisi memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) yang lebih rendah secara statistik signifikan (19,4±3,1), kadar lemak total (20,0±10,9), kadar lemak visceral (4,4±4,6), massa otot (34,4±7,7), MUAC (22,6±3,4), lingkaran betis (27,2±6,7) dan hemoglobin (10,7±3,2) (p<0,05).**Kesimpulan:** Menurut MNA-SF, setengah dari pasien lansia di rumah sakit mengalami malnutrisi pada saat masuk rumah sakit. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengevaluasi keadaan gizi pasien lansia segera setelah mereka dirawat dan menerapkan terapi gizi yang tepat untuk mengurangi efek negatifnya pada pasien dan sistem perawatan kesehatan.**PENDAHULUAN**

Kekurangan, kelebihan, atau ketidakseimbangan nutrisi yang berdampak negatif terhadap komposisi, fungsi, dan hasil klinis tubuh disebut sebagai malnutrisi¹. Malnutrisi dapat terjadi sebelum perawatan sebagai akibat dari penyakit atau akibat asupan makanan yang tidak memadai. Namun, malnutrisi terkadang terjadi saat pasien dirawat di rumah sakit².

Malnutrisi sering terjadi pada populasi lansia; secara internasional, tingkat malnutrisi di rumah sakit untuk pasien lansia berkisar antara 12 hingga 75%³.

Malnutrisi pada lansia dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk penurunan nafsu makan, depresi, ketergantungan fungsional, penurunan kognitif, penggunaan obat-obatan, keadaan sosial ekonomi yang kurang menguntungkan, kesulitan mengunyah dan menelan⁴. Penyakit *Parkinson*, konstipasi, dan penyakit akut yang meningkatkan kebutuhan nutrisi dan mengubah metabolisme adalah faktor risiko lain yang mungkin ada⁵.

Menurut PBB, seseorang yang berusia di atas 60 tahun dianggap sebagai lansia⁶. Jumlah lansia di

Indonesia sebanyak 9,6% dari total penduduk dengan komposisi usia didominasi oleh lansia muda (60-69 tahun) sebanyak 6,12%, lansia tua (70-79 tahun) sebanyak 2,66%, sisanya lansia lanjut usia (>80 tahun). Jumlah ini diikuti oleh penduduk kelompok pra-lansia (45-59 tahun) sebanyak 17,16% dari total populasi⁷.

Malnutrisi telah terbukti memiliki dampak negatif pada hasil klinis pasien, menurut konsensus rumah sakit⁸. Konsekuensi yang tidak diharapkan ini termasuk perubahan komposisi tubuh, adanya stres metabolik, peradangan yang terkait dengan mekanisme gangguan yang menyebabkan anoreksia, dan penipisan sel sel tubuh yang disebabkan oleh penurunan asupan atau asimilasi energi dan protein. Hasil klinis bagi pasien, termasuk lama rawat inap di rumah sakit, pemberian makan di rumah, biaya perawatan, dan kematian, dipengaruhi oleh hal ini^{9,10}.

Malnutrisi di rumah sakit dapat terjadi sebagai akibat dari asupan makan yang tidak memenuhi kebutuhan nutrisi yang disebabkan oleh penurunan asupan nutrisi, peningkatan kebutuhan nutrisi karena penyakit yang diderita atau gangguan pemanfaatan nutrisi⁹. *Mini Nutrition Assessment* (MNA), merupakan salah satu metode penilaian status gizi untuk lansia yang telah dikembangkan sejak tahun 1994. Penelitian sebelumnya di rumah sakit telah membuktikan bahwa MNA memiliki sensitivitas, spesifisitas, dan reliabilitas yang tinggi¹¹.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 75% pasien yang dirawat di rumah sakit mengalami penurunan status gizi dibandingkan dengan status gizi saat mulai dirawat. Hal ini membuktikan bahwa penurunan status gizi terjadi di rumah sakit. Penurunan status gizi dapat menyebabkan angka kematian meningkat dan memperpanjang lama hari rawat inap. Asupan zat gizi yang adekuat bagi pasien yang dirawat di rumah sakit sangat diperlukan dalam upaya mencegah penurunan status gizi yang terjadi selama masa perawatan karena gizi merupakan hal yang tidak terpisahkan dari pengobatan atau proses penyembuhan dan memperpendek lama rawat inap. Pencegahan dan penanganan malnutrisi pada lansia sangat penting, oleh karena itu kolaborasi interdisipliner, keterlibatan pasien dan keluarga, serta perencanaan dan pemantauan asupan gizi harus dipertimbangkan segera setelah pasien tiba di rumah sakit⁵.

Malnutrisi di rumah sakit dapat terjadi karena asupan gizi yang tidak memadai, peningkatan kebutuhan gizi akibat penyakit, atau gangguan pemanfaatan gizi.

- Estimasi berat badan dengan rumus Crandal menggunakan estimasi LILA
Laki-laki = $((-93.2) + (3.29 \times \text{LILA}) + (0.43 \times \text{Tinggi badan}))$
Perempuan = $((-64.6) + (2.15 \times \text{LILA}) + (0.54 \times \text{Tinggi badan}))$
- Rumus estimasi tinggi badan menggunakan tinggi lutut
Laki-laki = $64.19 - (0.04 \times \text{Usia}) + (2.02 \times \text{Tinggi lutut})$
Perempuan = $84.88 - (0.24 \times \text{Usia}) + (1.83 \times \text{Tinggi lutut})$

Terdapat enam pertanyaan dalam kuesioner MNA-SF, yaitu mengenai nafsu makan, penurunan berat badan, mobilitas, penyakit psikologis, gangguan kognitif, dan lingkaran betis atau indeks massa tubuh (IMT). Skor MNA-SF memiliki rentang 0 hingga 14, dengan kategori

Identifikasi status gizi pada saat awal pasien masuk rumah sakit serta faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan status gizi selama perawatan di rumah sakit perlu dilakukan untuk mencegah risiko perburukan luaran klinis pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status gizi pasien lansia rawat inap di rumah sakit dengan menggunakan alat skrining *Mini Nutrition Assessment-Short Form* (MNA-SF).

METODE

Tujuan dari penelitian *cross-sectional* dengan desain observasional ini adalah untuk mengetahui status gizi pasien lansia pada saat masuk rumah sakit. Penelitian dilakukan di RSUP dr Sardjito Yogyakarta. Pengambilan data dilakukan pada bulan September - November 2021. Penelitian dilakukan setelah mendapatkan persetujuan etik dari *Medical and Health Research Ethics* (MHREC) Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan (KE/FK/0383/EC/2021). Populasi penelitian adalah seluruh pasien lansia yang dirawat inap di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito. Besar sampel diestimasi dengan menggunakan rumus Lemeshow (1997); prevalensi malnutrisi pada lansia saat masuk rumah sakit sebesar 10,43% dan sampel minimal 78¹²; dan metode pengambilan sampel adalah purposive sampling. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien berusia > 60 tahun yang dapat berkomunikasi dengan baik dan berpartisipasi dalam penelitian serta menandatangani informed consent.

Data karakteristik dasar dikumpulkan, skrining gizi dilakukan dengan menggunakan MNA-SF^{13,14}, dan status gizi diukur dengan menggunakan berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas tengah (LILA), lingkaran betis, kekuatan genggam tangan atau *hand grip strength* (HGS), persentase lemak total, lemak visceral, dan massa otot yang dilakukan dengan menggunakan *Bio Impedance Analysis* (BIA). Data sekunder diperoleh dari berkas medis pasien dalam bentuk kadar hemoglobin. Enumerator penelitian yang terlatih mengumpulkan data dalam 24 jam pertama setelah pasien masuk ke rumah sakit. Berat badan dan tinggi badan pasien diperoleh untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan menggunakan rumus: $\text{IMT} = \text{berat badan (kg)} / \text{tinggi badan (m)}$. Batas yang digunakan untuk menghitung IMT adalah <18,5 kg/m² untuk usia <70 tahun, atau <20 kg/m² untuk usia >70 tahun¹⁵. Jika tidak memungkinkan untuk mengukur berat badan dan tinggi badan responden, tinggi lutut dan lingkaran lengan atas diukur dan dikonversi ke dalam estimasi berat badan dan tinggi badan.

sebagai berikut: malnutrisi (0-7), berisiko malnutrisi (8-11), dan bergizi baik (12-14)¹⁶. Analisis deskriptif, uji *Chi-square* untuk mengetahui hubungan antara variabel kategori, dan analisis varians (ANOVA) untuk membandingkan rata-rata variabel status gizi

berdasarkan risiko malnutrisi dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$, semuanya dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS versi 23 untuk analisis data statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Semua bangsal di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta, kecuali bangsal isolasi, dikunjungi selama 2 bulan pada tahun 2021 untuk mengumpulkan data penelitian. Sebanyak 86 pasien usia lanjut, dengan

rentang usia 60 hingga 80 tahun, yang memiliki diagnosis medis infeksi maupun non-infeksi, menjadi partisipan penelitian. Sebagian besar diagnosis medis pasien adalah penyakit tidak menular, terutama kanker. Karakteristik subjek termasuk 67,4% pasien yang tinggal bersama pasangan dan keluarga, 93% pasien yang diobati dengan diagnosis medis non-infeksi, 57% laki-laki, dan 70,9% tidak pernah menerima edukasi diet terkait kondisi penyakit.

Tabel 1. Karakteristik Subjek

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	49	57,0
Perempuan	37	43,0
Pendidikan		
Tidak sekolah	6	7,0
Sekolah Dasar (SD)	31	36,0
Sekolah Menengah Pertama (SMP)	11	12,8
Sekolah Menengah Atas (SMA)	7	8,1
Diploma/Sarjana/Magister	31	36,0
Pekerjaan		
Bekerja	41	47,7
Tidak bekerja/ibu rumah tangga/pensiun	45	52,3
Status Pernikahan		
Menikah	66	76,7
Janda/Duda/Tidak menikah	20	23,3
Kebiasaan Merokok		
Merokok	37	43,0
Tidak Merokok	49	57,0
Lingkungan Tempat Tinggal		
Tinggal sendiri	10	11,6
Tinggal bersama pasangan	18	20,9
Tinggal bersama anak dan keluarga	58	67,4
Diagnosis Medis		
Infeksi	6	7,0
Non-infeksi (kanker, penyakit ginjal, hipertensi, DM)	80	93,0
Riwayat Edukasi Gizi		
Belum pernah diberikan	61	70,9
Sudah pernah diberikan	25	29,1
MNA-SF		
Malnutrisi	40	46,5
Berisiko malnutrisi	25	29,1
Gizi Baik	21	24,4

MNA-SF: *Mini Nutrition Assessment-Short Form*; DM: *Diabetes Mellitus*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 46,5% dari pasien lansia mengalami malnutrisi. Tidak ada bukti hubungan antara status gizi dengan jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, kebiasaan

merokok, situasi tempat tinggal, diagnosis penyakit, atau riwayat pendidikan gizi ($p > 0,05$). Tabel 2 menggambarkan hubungan antara faktor demografi dan status gizi pasien lansia.

Tabel 2. Hubungan antara karakteristik variabel dengan risiko malnutrisi

Variabel	Malnutrisi n (%)	Berisiko Malnutrisi n (%)	Gizi Baik n (%)	p
Jenis Kelamin				
Laki-laki	21 (42,9)	16 (32,7)	12 (24,5)	0,660
Perempuan	19 (51,4)	9 (24,3)	9 (24,3)	
Pendidikan				
Tidak sekolah	4 (66,7)	2 (33,0)	0 (0,0)	0,092
Sekolah Dasar (SD)	19 (61,3)	8 (25,8)	4 (12,9)	
Sekolah Menengah Pertama (SMP)	3 (27,3)	4 (36,4)	4 (36,4)	
Sekolah Menengah Atas (SMA)	3 (42,9)	0 (0,0)	4 (57,1)	

Variabel	Malnutrisi n (%)	Berisiko Malnutrisi n (%)	Gizi Baik n (%)	p
Diploma/Sarjana/Magister	11 (35,5)	11 (35,5)	9 (29,0)	
Pekerjaan				
Bekerja	20 (48,8)	14 (34,1)	7 (17,1)	0,285
Tidak bekerja/ibu rumah tangga/pensiun	20 (48,8)	11 (24,4)	14 (31,1)	
Status Pernikahan				
Menikah	7 (41,2)	5 (29,4)	5 (29,4)	0,841
Janda/Duda/Tidak menikah	33 (47,8)	20 (29,0)	16 (203,2)	
Kebiasaan Merokok				
Merokok	17 (45,9)	12 (32,4)	8 (21,6)	0,793
Tidak Merokok	23 (46,9)	13 (26,5)	13 (26,5)	
Lingkungan Tempat Tinggal				
Tinggal sendiri	3 (30,0)	4 (40,0)	3 (30,0)	0,822
Tinggal bersama pasangan	8 (44,4)	5 (27,8)	5 (27,8)	
Tinggal bersama anak dan keluarga	29 (50,0)	16 (27,6)	13 (22,4)	
Diagnosis Medis				
Infeksi	2 (33,3)	3 (50,0)	1 (16,7)	0,504
Non-infeksi (kanker, penyakit ginjal, hipertensi, DM)	38 (47,5)	22 (27,5)	20 (25,0)	
Riwayat Edukasi Gizi				
Belum pernah diberikan	28 (45,9)	21 (34,4)	12 (19,7)	0,134
Sudah pernah diberikan	12 (48,0)	4 (16,0)	9 (36,0)	

Signifikansi: p<0,05

Tabel 3 menunjukkan perbedaan dalam IMT, persentase lemak total, lemak visceral, massa otot, LILA, lingkaran betis, kekuatan genggaman tangan, dan kadar hemoglobin antara kelompok pasien yang mengalami malnutrisi, berisiko malnutrisi, dan bergizi baik menurut MNA-SF. Usia pasien pada kelompok malnutrisi dan berisiko malnutrisi serupa, sementara perbedaan usia yang tidak signifikan secara statistik terlihat pada kelompok bergizi baik. Menurut hasil penilaian, pasien lansia yang kurang gizi memiliki IMT yang lebih rendah secara statistik (19,4±3,1), kadar lemak total (20,0±10,9), kadar lemak visceral (4,4±4,6), massa otot (34,4±7,7), LILA (22,6±3,4), lingkaran betis (27,2±6,7) dan hemoglobin

(10,7±3,2) (p<0,05). Meskipun perbedaannya tidak signifikan secara statistik (p=0,055), rata-rata kekuatan genggaman tangan mengikuti pola yang sama di seluruh kelompok. Kelompok yang bergizi baik memiliki kekuatan rata-rata tertinggi yaitu 23,7 kg, diikuti oleh kelompok yang berisiko malnutrisi dengan rata-rata 19,2 kg, dan kelompok yang kurang gizi dengan rata-rata 13,3 kg. Selama proses admisi, kondisi gizi pasien dapat dinilai dengan menggunakan MNA-SF, yang menggabungkan karakteristik yang berasal dari pengukuran antropometri dan pemeriksaan fisik. Berdasarkan analisis statistik, hasil pengukuran antropometri dan pemeriksaan klinis berkorelasi positif dengan status gizi yang lebih baik.

Tabel 3. Perbedaan Rata-rata Pengukuran Status Gizi berdasarkan Risiko Malnutrisi

Parameter	Malnutrisi Mean±SD	Risiko Malnutrisi Mean±SD	Gizi Baik Mean±SD	p
Usia (tahun)	67,6±5,6	67,7±6,0	65,2±5,4	0,337
IMT (kg/m ²)	19,4±3,1	22,2±3,9	25,6±2,4	<0,001 ^a
Lemak Total (%)	20,0±10,9	25,9±8,4	31,0±10,8	0,002 ^a
Lemak Visceral	4,4±4,6	9,2±4,8	12,8±6,7	<0,001 ^a
Massa Otot	34,4±7,7	38,3±6,0	43,6±7,5	0,002 ^a
LILA (cm)	22,6±3,4	25,3±2,5	27,8±3,3	<0,001 ^a
Lingkar Betis (cm)	27,2±6,7	29,4±3,2	32,38±4,6	0,005 ^a
HGS (kgs)	13,3±13,2	19,2±16,6	23,7±17,2	0,055
Hemoglobin (g/dl)	10,7±3,2	12,7±2,5	11,6±2,1	0,025 ^a

IMT: Indeks Massa Tubuh; LILA: Lingkar Lengan Atas; HGS: *Hand Grip Strength*, ^a = p<0,05

Banyak perubahan yang terjadi seiring bertambahnya usia dan berdampak pada status gizi. Ketika pasien yang berusia lanjut dirawat di rumah sakit, masalah malnutrisi menjadi lebih terlihat dan menonjol¹⁷. Saat masuk ke rumah sakit, pasien mungkin sudah mengalami malnutrisi karena sejumlah alasan medis, sosial, atau psikologis. Menurut laporan, 40% dari semua pasien rumah sakit mengalami malnutrisi, dengan setengahnya mengalami malnutrisi serius. Salah satu penyakit umum yang mungkin muncul pada populasi

lansia adalah malnutrisi. Rawat inap di rumah sakit yang berkepanjangan terkait dengan memburuknya hasil penyakit, dan keduanya terkait dengan penurunan status gizi yang terjadi selama rawat inap di rumah sakit⁹. Oleh karena itu, sangat penting untuk menilai risiko malnutrisi di antara pasien yang dirawat di rumah sakit untuk meningkatkan ketepatan intervensi gizi, sehingga dapat memfasilitasi peningkatan hasil pasien dan efektivitas biaya secara keseluruhan dalam perawatan kesehatan.

Malnutrisi terjadi pada 12% hingga 75% pasien geriatri yang dirawat di rumah sakit secara global¹⁸. Menurut kriteria IMT, prevalensi malnutrisi pada pasien usia lanjut berkisar antara 8,0-26,6%, berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Indonesia. Sebaliknya, malnutrisi terjadi pada 18-78% populasi dengan MNA, sementara frekuensinya bervariasi dari 2,1-14,6%¹⁹. Penelitian ini menemukan bahwa 46,5% lansia yang dirawat di rumah sakit dalam penelitian ini mengalami malnutrisi, dan 29,1% berisiko mengalami malnutrisi. Temuan ini konsisten dengan penelitian lain yang dilakukan di Indonesia. Temuan ini menunjukkan bahwa di antara pasien lansia yang dirawat di rumah sakit, malnutrisi merupakan masalah yang signifikan. Berkurangnya nafsu makan, depresi, ketergantungan fungsional, penurunan kognitif, penggunaan obat-obatan, kondisi sosioekonomi yang tidak mendukung, masalah mengunyah dan menelan, dan lain-lain, semuanya dapat berkontribusi pada malnutrisi pada lansia^{4,17}.

Status pulang pasien lansia berkorelasi dengan skrining pertama saat masuk rumah sakit dengan menggunakan metode MNA-SF. Pasien yang berisiko dipulangkan dalam keadaan tidak pulih memiliki kemungkinan 1,29 kali lebih besar untuk dipulangkan dibandingkan dengan pasien yang tidak mengalami malnutrisi. Berdasarkan hasil uji regresi logistik terdapat pengaruh antara hasil skrining dengan status kepulangan dengan nilai OR sebesar 9,21. Demikian pula terdapat pengaruh antara usia dan jenis kelamin dengan status kepulangan ($p < 0,05$)¹⁰.

Sarkopenia, hilangnya massa otot tanpa lemak yang berhubungan dengan penurunan kekuatan yang nyata, kemunduran fungsional, dan daya tahan tubuh yang buruk, merupakan ciri khas penuaan^{17,20}. Ketika seseorang bertambah tua, IMT, massa otot, persentase lemak total, dan nilai lemak visceral menurun. Telah diketahui bahwa massa tubuh tanpa lemak menurun seiring bertambahnya usia dan kadar lemak tubuh biasanya meningkat hingga usia 70 tahun, dan pada saat itu kadar lemak tubuh mulai menurun lagi. Oleh karena itu, tampaknya seiring bertambahnya usia, hubungan antara kegemukan dan IMT berubah²¹.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien lansia yang kekurangan gizi memiliki hemoglobin yang lebih rendah. Seiring bertambahnya usia, insiden dan prevalensi anemia meningkat tajam pada lansia. Kongres Nasional FADOI tahun 2012 menunjukkan bahwa seiring bertambahnya usia, massa tubuh tanpa lemak juga menurun selain tingkat anemia. Oleh karena itu, direkomendasikan bahwa ketika mengevaluasi status gizi pasien lansia yang dirawat di rumah sakit, anemia harus diperhitungkan karena dapat menjadi tanda kekurangan protein²². Pedoman ESPEN merekomendasikan skrining rutin untuk malnutrisi dengan menggunakan tes yang telah divalidasi, diikuti dengan penilaian, intervensi individu, pemantauan, dan penyesuaian intervensi²³. MNA-SF tampaknya merupakan alat skrining gizi yang paling tepat untuk digunakan pada lansia. Dalam hal mengidentifikasi malnutrisi pada lansia, MNA-SF menunjukkan sensitivitas dan spesifisitas yang baik¹⁴.

Temuan dari penelitian ini berpotensi untuk digeneralisasi pada pasien lansia dengan gangguan medis

menular dan tidak menular yang dirawat di rumah sakit dalam keadaan sadar. MNA-SF merupakan alat skrining yang sederhana dan berguna untuk pasien lanjut usia yang dapat digunakan untuk menentukan status gizi pasien sebelum mereka dirawat di rumah sakit. Temuan menunjukkan bahwa hasil pengukuran yang diperoleh melalui penerapan skrining MNA-SF sebanding dengan hasil yang diperoleh dari penilaian status gizi konvensional. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa MNA-SF adalah alat yang dapat diandalkan untuk menilai status gizi.

Penelitian ini menunjukkan sejumlah kelebihan dan kekurangan. Salah satu manfaat penting dari penelitian ini adalah kemampuannya untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai status gizi pasien lansia saat mereka masuk ke rumah sakit. Data ini kemudian dapat digunakan untuk mengimplementasikan intervensi yang tepat dan mengurangi risiko malnutrisi di rumah sakit. Namun, ruang lingkup penelitian ini terbatas pada kondisi awal pasien saat masuk rumah sakit, tanpa melacak perkembangan mereka hingga keluar dari rumah sakit. Oleh karena itu, prognosis pasien geriatri masih belum dapat diamati dan diukur.

KESIMPULAN

Menurut hasil MNA-SF, separuh dari pasien lansia di rumah sakit mengalami malnutrisi saat masuk rumah sakit. Temuan dari penilaian status gizi rata-rata antropometri menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok yang diklasifikasikan sebagai malnutrisi, berisiko malnutrisi, dan gizi baik. Oleh karena itu, untuk meminimalkan dampak yang merugikan bagi pasien dan sistem perawatan kesehatan, sangat penting untuk menilai status gizi pasien lansia segera setelah mereka masuk rumah sakit dan menerapkan terapi gizi yang tepat.

ACKNOWLEDGEMENT

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh enumerator atas kontribusinya dalam pengumpulan data, kepada para ahli gizi atas wawasannya yang sangat berharga, dan kepada rumah sakit jaringan atas dukungannya dalam penelitian ini.

Konflik Kepentingan dan Sumber Pendanaan

Semua penulis tidak memiliki konflik kepentingan dalam artikel ini. Penelitian ini didanai oleh hibah dari Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan UGM.

Kontribusi Penulis

SS: *conceptualization, funding acquisition, investigation, methodology, supervision, validation, visualization, roles/writing-original draft*; HW: *data curation, investigation, methodology, project administration, resources, validation*; AR: *data curation, investigation, methodology, project administration, resources, validation*; SH: *data curation, investigation, methodology, project administration, resources, validation*; NDGS: *data curation, formal analysis, resources, software, roles/writing-original draft*; ASS: *formal analysis, software, writing-review & editing*.

REFERENSI

1. Saunders, J., Smith, T. & Stroud, M. Malnutrition and undernutrition. *Medicine (Baltimore)*. **39**, 45–50 (2011).
2. Braunschweig, C., Gomez, S. & Sheean, P. M. Impact of declines in nutritional status on outcomes in adult patients hospitalized for more than 7 days. *Journal of the American Dietetic Association* vol. 100 1316–1322 at [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(00\)00373-4](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(00)00373-4) (2000).
3. Nur Fazimah, S., Sakinah, H. & Rosminah, M. Hospitalized Geriatric Malnutrition: A Perspective of Prevalence, Identification and Implications to Patient and Healthcare Cost. *Heal. Environ. J.* **4**, 55–67 (2013).
4. McMinn, J., Steel, C. & Bowman, A. Investigation and management of unintentional weight loss in older adults. *BMJ* **342**, 754–759 (2011).
5. Avelino-Silva, T. J. & Jaluul, O. Malnutrition in Hospitalized Older Patients: Management Strategies to Improve Patient Care and Clinical Outcomes. *Int. J. Gerontol.* **11**, 56–61 (2017).
6. UNHCR. Older Persons. *UNHCR* <https://emergency.unhcr.org/entry/43935/older-persons> (2021).
7. BPS. Elderly Population Statistics in Indonesia. *Badan Pusat Statistika* <https://www.bps.go.id/publication/download.html> (2019).
8. Jensen, G. L. *et al.* Adult starvation and disease-related malnutrition: A proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee. *Clin. Nutr.* **29**, 151–153 (2010).
9. Schenker, S. Undernutrition in the UK. *Nutr. Bull.* **28**, 87–120 (2003).
10. Prasetyo, W. H., Pramantara, I. D. P. & Budiningsari, R. D. Hasil skrining berdasarkan metode MNA (mini nutritional assessment) tidak berpengaruh terhadap lama rawat inap dan status pulang pasien lanjut usia di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)* 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) (2016).
11. Vellas, B. *et al.* Overview of the MNA® - Its history and challenges. *J. Nutr. Heal. Aging* **10**, 456–463 (2006).
12. Makwana, N. R., Ram, R. V. & Khambhati, S. Screening of malnutrition using the mini-nutritional assessment among hospitalized elderly patients in Western Gujarat. *Int. J. Heal. Allied Sci.* **9**, 132–135 (2020).
13. Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salvà, A., Guigoz, Y. & Vellas, B. Screening for undernutrition in geriatric practice: Developing the Short-Form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF). *Journals Gerontol. - Ser. A Biol. Sci. Med. Sci.* **56**, 366–372 (2001).
14. Isautier, J. M. J. *et al.* Validity of Nutritional Screening Tools for Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J. Am. Med. Dir. Assoc.* **20**, 1351 (2019).
15. Jensen, G. L. *et al.* GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition: A Consensus Report From the Global Clinical Nutrition Community. *J. Parenter. Enter. Nutr.* **43**, 32–40 (2019).
16. Serón-Arbeloa, C. *et al.* Malnutrition Screening and Assessment. *Nutrients* **14**, 1–30 (2022).
17. Alzahrani, S. H. & Alamri, S. H. Prevalence of malnutrition and associated factors among hospitalized elderly patients in King Abdulaziz University Hospital, Jeddah, Saudi Arabia. *BMC Geriatr.* **17**, 1–7 (2017).
18. Harith, S., Kamaruzzaman, S. B., Jun, P. & Poi, H. The Magnitude of Malnutrition among Hospitalized Elderly Patients in University Malaya Medical Centre Obesity, Sarcopenia and Falls in Older Persons View project LRGS TUA View project. (2010).
19. Dewasty, E. *et al.* Malnutrition Prevalence and Nutrient Intakes of Indonesian Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review of Observational Studies. *Front. Nutr.* **9**, (2022).
20. Rosenberg, I. & Gallego, A. *Nutrition and Aging*. (Karger medical and scientific publishers, 2002).
21. Pereira, M. S. & Santa Cruz Coelho, M. A. Risk of malnutrition among Brazilian Institutionalized elderly: A study with the mini nutritional assessment (MNA) questionnaire. *J. Nutr. Heal. Aging* **15**, 532–535 (2011).
22. Rondoni, F., Simonelli, G., Lunghi, P. M., Rossetti, F. & Bondi, L. Institutionalized elderly people and malnutrition: Research on the patients of a nursing home. *Ital. J. Med.* **7**, 183–192 (2013).
23. Volkert, D. *et al.* ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin. Nutr.* **38**, 10–47 (2019).