

HUBUNGAN NILAI *MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT* (MNA) DENGAN LAMA RAWAT INAP

Studi pada Pasien Lanjut Usia di Ruang Rawat Penyakit Dalam RSUD Ulin Banjarmasin

Siti Hafizhah Fatimah¹, Wiwit Agung Sri Nur Cahyawati², Roselina Panghiyangan³

¹Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat

²Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat

³Departemen Biomedik, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat

Email korespondensi: Sitihafizhahfatimah69@gmail.com

Abstrack: *Mini Nutritional Assessment (MNA) is an instrument for assessing and screening specific nutritional in the elderly. Elderly are vulnerable to malnutrition because of physiological and functional changes that contribute to increase length of stay. The purpose of this study was to determine the correlation between Mini Nutritional Assessment value with length of stay of elderly patients at RSUD Ulin Banjarmasin. This research is analytic observational with cross-sectional method. A sample of 32 elderly patients was analysis used Spearman correlation test. The median MNA value was 20.00 points and the median length of stay was 8.00 days. The results of the correlation test showed that the value of $p = 0.002$ and value of $r = -0.532$ which means there is a significant correlation and a strong correlation with a negative direction. It can be concluded that there is a correlation between the Mini Nutritional Assessment (MNA) value with length of stay of elderly patients in internal medicine ward at RSUD Ulin Banjarmasin.*

Keywords: *Elderly, Mini Nutritional Assessment, Length of Stay*

Abstrak: *Mini Nutritional Assessment (MNA) adalah instrumen penilaian dan skrining status nutrisi yang spesifik pada lansia. Lansia rentan terhadap malnutrisi karena perubahan fisiologis dan fungsional yang dapat berkontribusi pada peningkatan lama rawat inap. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan nilai Mini Nutritional Assessment (MNA) dengan lama rawat inap pasien lanjut usia di RSUD Ulin Banjarmasin. Desain penelitian ini adalah observasional analitik dengan metode cross-sectional. Sampel sejumlah 32 lansia dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman. Diperoleh nilai median MNA lansia yaitu 20,00 poin dan nilai median lama rawat inap adalah 8,00 hari. Hasil uji korelasi didapatkan nilai $p = 0,002$ dan $r = -0.532$ yang bermakna bahwa terdapat korelasi signifikan dan korelasi kuat dengan arah negatif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara nilai Mini Nutritional Assessment (MNA) dengan lama rawat inap pasien lanjut usia di ruang rawat penyakit dalam RSUD Ulin Banjarmasin.*

Kata-kata kunci: *Lansia, Mini Nutritional Assessment, Lama Rawat Inap*

PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 43 Tahun 2004, yang disebut lansia jika berusia ≥ 60 tahun. Persentase lanjut usia berkembang pesat di seluruh dunia, dengan sebagian besar peningkatan ini terjadi di negara berkembang.² Persentase lanjut usia di Indonesia meningkat sekitar dua kali lipat dalam hampir lima dekade terakhir, yakni menjadi 9,92% atau sekitar 26 juta penduduk lanjut usia dari tahun 1971-2020.³ Dari hasil sensus penduduk tahun 2020 di Kalimantan Selatan didapatkan data bahwa persentase penduduk lanjut usia sebesar 7,84% dari jumlah penduduk atau sekitar 319.369 jiwa.⁴ Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia ini sejalan dengan meningkatnya kemajuan di bidang kesehatan yang ditandai dengan peningkatan angka harapan hidup.³ Salah satu yang mempengaruhi kesehatan lanjut usia adalah status nutrisi pada lansia.⁵

Nutrisi memegang peranan penting sebagai faktor yang berperan dalam memberikan kontribusi bagi kesejahteraan dan kualitas hidup seorang individu.⁶ Lanjut usia rentan terhadap malnutrisi karena berbagai alasan seperti akibat perubahan fisiologis dan fungsional yang terjadi seiring bertambahnya usia, kurangnya dukungan finansial dan akses makanan yang tidak memadai.²

Malnutrisi dianggap sebagai masalah penting di pasien rawat inap dan umumnya terkait dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas, yang berkontribusi pada peningkatan durasi dan biaya rawat di rumah sakit.⁷ Pasien malnutrisi memiliki respon pengobatan yang lebih buruk dan meningkatkan komplikasi.⁸ Malnutrisi menyebabkan

disfungsi kekebalan, penyembuhan luka yang buruk, anemia, rawat inap yang lebih lama, tingkat kembali dirawat yang lebih tinggi, pemulihan yang tertunda dari operasi dan tingkat kematian yang lebih tinggi.⁹

Status nutrisi lanjut usia pada penelitian ini dinilai menggunakan instrumen *Mini Nutritional Assessment (MNA)*. *Mini Nutritional Assessment* adalah instrumen yang berguna sebagai alat ukur dan skrining status nutrisi. *Mini Nutritional Assessment* dipilih sebab spesifik pada lanjut usia, cukup sederhana, tidak memakan waktu lama, serta validitasnya telah diuji pada berbagai studi.^{10,11} Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara nilai *Mini Nutritional Assessment (MNA)* dengan lama rawat inap pada pasien lansia di ruang rawat penyakit dalam RSUD Ulin Banjarmasin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan metode *cross-sectional* dalam rentang waktu Juli-November 2021. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Instalasi Rekam Medik RSUD Ulin Banjarmasin. Populasi penelitian ini adalah pasien lansia yang dirawat inap di ruang Tulip Penyakit dalam RSUD Ulin Banjarmasin. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling. Sampel sejumlah 32 lansia diperoleh yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu pasien lansia berumur ≥ 60 tahun yang dirawat inap di Ruang Tulip Penyakit dalam RSUD Ulin Banjarmasin. Kriteria eksklusi yaitu pasien lansia yang pulang atas permintaan sendiri, pasien lansia pindah perawatan ke rumah sakit lain,

rekam medis tidak ditemukan hingga akhir masa penelitian. Variabel bebas yaitu nilai *Mini Nutritional Assessment (MNA)* pada lansia dan variabel terikat yaitu lama rawat inap pasien lansia. Data dianalisis secara statistik menggunakan uji korelasi *Spearman*.

Definisi operasional dari variabel penelitian ini adalah:

1. *Mini Nutritional Assessment (MNA)* adalah instrumen atau alat ukur penilaian status nutrisi yang terdiri dari delapan belas pertanyaan singkat dan pengukuran sederhana. Semakin tinggi skor MNA, maka semakin bagus status nutrisinya. Penelitian ini diambil skor MNA, sehingga termasuk dalam data numerik.
2. Lama rawat inap merupakan lama pasien berada di RS sejak masuk-keluar/meninggal dalam satuan hari. Data yang diperoleh dari rekam medik berupa jumlah hari pasien lansia dirawat inap, sehingga termasuk dalam data

numerik.

Seluruh data penelitian berupa hasil penilaian status nutrisi menggunakan instrumen MNA dan jumlah hari lama rawat inap akan diperoleh dari data sekunder yakni rekam medis pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel diperoleh sebanyak 32 pasien lansia yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel diperoleh sebanyak 15 lansia laki-laki (46,9%) dan 17 lansia perempuan (53,1%). terdapat sebanyak 30 pasien lansia (93,8%) pada kelompok usia 60-74 tahun, dan 2 pasien lansia pada kelompok usia 75-90 tahun (6,2%). Nilai MNA lebih tinggi pada lansia perempuan dibanding lansia laki-laki. Hasil ini terlihat pada nilai median MNA lansia perempuan (20,50) lebih tinggi dibandingkan lansia laki-laki (18,00). Hasil ini serupa dengan penelitian oleh *Joymati et al.* tahun 2018 yang menyatakan bahwa pasien

Tabel 1. Karakteristik Pasien Lansia di Ruang Rawat Tulip Penyakit Dalam RSUD Ulin Banjarmasin Juli-November 2021

Variabel	n (%)	Nilai Mini Nutritional Assessment (MNA)			Rerata Lama Rawat Inap ± SD
		Median	Minimal	Maksimal	
Jenis Kelamin (n = 32)					
Laki-laki	15	18,00	11,00	29,00	8,93 ± 3,127
Perempuan	(46,9%) 17 (53,1%)	20,50	6,50	25,00	7,24 ± 2,463
Kelompok Usia (n=32)					
60-74 tahun	30	20,00	6,50	29,00	7,00 ± 1,414
75-90 tahun		16,50	11,00	22,00	7,90 ± 2,695
> 90 tahun		-	-	-	-

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi *Spearman* Hubungan Nilai *Mini Nutritional Assesment (MNA)* dengan Lama Rawat Inap Pasien Lanjut Usia di RSUD Ulin Banjarmasin

Variabel	n	Median	Nilai p	r
<i>Mini Nutritional Assessment (MNA)</i>	32	20,00	0,002	-0,532
Lama Rawat Inap		8,00		

lansia perempuan memiliki nilai MNA yang lebih baik dibanding laki-laki diduga karena kebiasaan perempuan yang mempersiapkan makanan untuk anggota keluarga yang lain yang mana hal tersebut membuat perempuan memiliki akses lebih baik ke makanan.¹²

Rerata lama rawat inap pada lansia perempuan lebih rendah (7,24 ± 2,463) dibandingkan lansia laki-laki (8,93 + 3,127). Sehingga lansia perempuan memiliki peluang lebih besar memiliki lama rawat inap yang lebih pendek dibandingkan lansia laki-laki. Hal ini serupa dengan penelitian oleh *Joymati et al.* tahun 2018 yang menyatakan bahwa peningkatan usia menyebabkan lansia menjadi kurang aktif dan sering kali dilaporkan mengalami penurunan nafsu makan karena adanya perubahan fisiologis dan penyakit penyerta.¹²

Kelompok usia pada penelitian ini diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi *world health organization (WHO)* yaitu kategori lanjut usia (*elderly*) lansia berumur 60-74 tahun, kategori lanjut usia tua (*old*) 75-90 tahun, dan kategori lanjut usia sangat tua (*very old*) yaitu ≥ 90 tahun.¹³ Kategori usia 60-74 tahun memiliki nilai MNA dan lama rawat inap yang lebih rendah, dengan nilai median MNA yang lebih tinggi (20,00) dan rerata lama rawat inap yang lebih pendek (7,00 + 1,414) dibandingkan

kategori kelompok usia 75-90 tahun dengan nilai median MNA yang lebih rendah (16,50) dan rerata lama rawat inap yang lebih panjang (7,90 + 2,695). Sementara pada kategori usia ≥ 90 tahun tidak ada data dikarenakan sampel pada penelitian ini tidak ada lansia yang berumur lebih dari 90 tahun. Hal ini menandakan semakin meningkatnya usia akan berpengaruh terhadap penurunan status nutrisi dan membuat skor MNA semakin rendah pada lansia. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Maharani *et al.* tahun 2020 yang menyatakan bahwa pasien dengan usia ≥ 45 tahun akan mengalami peningkatan lama rawat, lebih spesifik lagi disebutkan bahwa pasien berusia ≥ 65 tahun akan mengalami peningkatan jumlah hari lama rawat dikarenakan usia merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat keterpaparan, besarnya risiko, dan resistensi tertentu. Lanjut usia mengalami penurunan fungsi fisiologis seperti kemampuan metabolisme yang menurun sehingga proses penyembuhan terhadap suatu penyakit akan bertambah lama dan mengakibatkan lama rawat memanjang. Hal tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan usia dapat memperpanjang lama rawat inap.¹⁴

Nilai median MNA secara umum pada penelitian ini adalah 20,00 poin yang memiliki makna termasuk dalam

skor risiko malnutrisi, dengan minimal 6,50 poin dan maksimal 29,00 poin. Nilai median lama rawat inap secara umum adalah 8 hari, dengan minimal 2 hari, dan maksimal 14 hari. Penelitian oleh Prasetyo *et al.* 2017 mendapatkan hasil serupa, yakni lebih banyak pasien lansia yang termasuk dalam kategori nilai MNA malnutrisi dan risiko malnutrisi, dan pasien lansia yang berada pada kategori ini memiliki jumlah hari lama rawat yang lebih panjang (≥ 7 hari).¹⁰

Hasil uji korelasi *Spearman* dapat dilihat pada tabel 2. Nilai p diperoleh sebesar 0,002 yang berarti terdapat hubungan signifikan atau korelasi bermakna ($p \leq 0,05$). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara nilai Mini Nutritional Assessment (MNA) dengan lama rawat inap pasien lanjut usia di RSUD Ulin Banjarmasin. Koefisien korelasi (r) dalam penelitian ini sebesar (-0,532) yang bermakna hubungan variabel ini memiliki korelasi yang kuat serta memiliki hubungan negatif.^{15,16} Sehingga perubahan pada nilai MNA berhubungan dengan lama rawat inap. Semakin tinggi skor MNA maka semakin pendek lama rawat inap, sebaliknya semakin rendah skor MNA maka semakin panjang lama rawat inap.

Penyebab malnutrisi sendiri dapat disebabkan oleh intake makanan yang kurang maupun gangguan pada sistem pencernaan.¹⁷ Penurunan fungsi pencernaan dan penyerapan nutrisi yang terjadi pada lansia meliputi mulut, kerongkongan, usus kecil, dan usus besar yang dapat berkontribusi dalam penurunan status nutrisi. Penurunan indra pengecap membuat lansia kesulitan menikmati rasa makanan, selain itu lansia juga secara

umum mengalami penurunan kemampuan mastikasi dan kesulitan menelan makanan seiring bertambahnya usia.¹⁸ Penelitian oleh Lim *et al.* 2012 menyatakan bahwa pasien dengan keadaan malnutrisi memiliki hari lama rawat 1,5 kali lebih panjang dibandingkan pasien dengan kondisi status nutrisi normal. Lim *et al.* juga menyatakan bahwa pasien dengan keadaan malnutrisi memiliki risiko mortalitas hingga 3 kali lipat lebih tinggi dibandingkan pasien dengan status nutrisi normal.¹⁹

Selain nilai MNA yang rendah atau status nutrisi yang buruk, terdapat faktor lain yang mempengaruhi lama rawat inap. Menurut Lisk *et al.* 2018 terdapat beberapa diagnosa penyakit yang diprediksi dapat memperpanjang lama rawat inap, diantaranya adalah keganasan, fraktur, fraktur panggul, dan penyakit infeksi seperti pneumonia.²⁰ Namun demikian, berdasarkan data subjek penelitian yang diperoleh oleh peneliti terdapat berbagai macam diagnosa penyakit yang dialami oleh lansia dan nilai MNA yang berbeda-beda. Diagnosa yang dominan dimiliki adalah CKD (Chronic Kidney Disease). Pasien lansia dengan diagnosa CKD memiliki nilai MNA dan lama rawat inap yang berbeda-beda. Sementara itu menurut Toh *et al.* 2017 terdapat 2 faktor yang mempengaruhi lama rawat pada lansia, yaitu stres dan tekanan. Sehingga salah satu faktor yang dapat dimodifikasi untuk mengantisipasi pemanjangan lama rawat inap adalah dengan memberikan pengasuhan pengelolaan stres dan tekanan yang dialami pasien lansia.²¹

PENUTUP

Terdapat korelasi signifikan antara nilai *Mini Nutritional Assessment (MNA)* dengan lama rawat inap pasien lanjut usia di ruang Rawat Penyakit Dalam RSUD Ulin Banjarmasin dengan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$), dan koefisien korelasi (r) sebesar $(-0,532)$ yang berarti kekuatan korelasi penelitian ini adalah korelasi kuat serta memiliki hubungan negatif.

Keterbatasan penelitian ini adalah peneliti tidak meneliti berdasarkan kelompok penyakit tertentu sehingga penyakit sebagai bagian dari faktor-faktor yang dapat mempengaruhi nilai MNA dan lama rawat inap tidak diketahui. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan penelitian yang lebih spesifik mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi nilai MNA dan lama rawat inap, serta penelitian pada kelompok penyakit tertentu. Sehingga faktor-faktor dan kelompok penyakit yang berpotensi meningkatkan mortalitas dapat dikoreksi lebih awal untuk mencegah penurunan nilai MNA. Periode penelitian selanjutnya diharapkan bisa lebih panjang agar data yang diperoleh telah diarsipkan ke ruang arsip rekam medis dan jumlah sampel bisa lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Analisa lanjut usia di Indonesia. Jakarta. Departemen Kesehatan RI; 2017.
2. Agarwalla R, Saikia A, Baruah R. Assessment of the nutritional status of the elderly and its correlates. *J Family Community Med.* 2015; 22(1): 39-43.
3. Badan Pusat Statistik. Statistik penduduk lanjut usia 2020. Jakarta : Badan Pusat Statistik; 2020.
4. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. Hasil sensus penduduk 2020 Provinsi Kalimantan Selatan. Banjarbaru: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan; Januari 2021.
5. Boy E. Prevalensi malnutrisi Pada lanjut usia dengan pengukuran mini nutritional assesment (*MNA*) di Puskesmas. *Herb-Medicine Journal.* 2019; 2(1): 5-9.
6. Vinod KC, Soletti A. Nutritional status of elderly in the old age homes: a study in Pune City. *Food and Nutrition Journal.* 2018; 6(1): 234-40.
7. Leandro-Merhi VA, de Aquino JLB, Sales CJF. Nutrition status and risk factors associated with length of hospital stay for surgical patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2010; 35(2): 241-8.
8. Ordonez AM, Schieferdecker MEM, Cestonaro T, et al. Nutritional status influences the length of stay and clinical outcomes in hospitalized patients in internal medicine wards. *Nutr Hosp.* 2013; 28(4):1313-20.
9. Piglowska M, Guligowska A, Kostka T. Nutritional status plays more important role in determining functional state in older people living in the community than in Nursing Home Residents. *Nutriens.* 2020; 12(7): 20-42.
10. Prasetyo WH, Pramantara IDP, Budiningsari RD. Pengaruh hasil skrining berdasarkan metode MNA (*Mini Nutritional Assessment*) terhadap lama rawat inap dan status pulang pasien lanjut usia di RSUP dr. Sardjito Yogyakarta. *Berkala Kedokteran.* 2017; 13(1): 69-80.

11. Mini Nutrition Assessment (MNA). 13 Mei 2016. [diakses pada 3 Desember 2020]. Tersedia dari: <http://karyatulisilmiah.com>.
12. Joymati O, Ningombam M, Rajmumari B, Gangmei A. Assessment of nutritional status among elderly population in a rural area in Manipur: community-based cross sectional study. *IJCMPH*. 2018; 5(7): 3125-9.
13. Pambudi DK. Menjaga kesehatan di usia lanjut. *Jurnal Olahraga Prestasi*. 2015; 11(2):19-30.
14. Maharani SA, Erianto M, Ringgo A, et al. Faktor-faktor yang mempengaruhi lama hari rawat inap pasien apendiktomi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Kota Bandar Lampung tahun 2018. *HCIJ*. 2020; 5(2): 577-87.
15. Dahlan MS. Statistik untuk kedokteran dan kesehatan: deskriptif, bivariat, dan multivariat. Edisi 6. Jakarta: Epidemiologi Indonesia; 2017. p. 22.
16. Dahlan MS. Langkah-langkah membuat proposal penelitian bidang kedokteran dan kesehatan. Seri 3 Edisi 2. Jakarta: Sagung Seto; 2010.
17. Morley JE. Defining undernutrition (malnutrition) in older persons [editorial]. *J Nutr Health Aging*. 2018; 22(3): 308-10.
18. Soenen S, Rayner CK, Jones KL, et al. The ageing gastrointestinal tract. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2016; 19(1): 12–8.
19. Lim SL, Ong KC, Chan YH, et al. Malnutrition and its impact on cost of hospitalization, length of stay, readmission and 3-year mortality. *Clin Nutr*. 2012 ; 31(3):345-50.
20. Lisk R, Uddin M, Parbhoo A, et al. Predictive model of length of stay in hospital among older patients. *Aging Clin Exp Res*. 2018: 1-7.
21. Toh HJ, Lim ZY, and Yap P. Factors associated with prolonged length of stay in older patients. *Singapore Med J*. 2017: 58(3): 134-8.