

# HUBUNGAN STATUS GIZI (MINI NUTRITIONAL ASSESMENT) DENGAN TINGKAT KEMANDIRIAN (INDEKS KATZ) PENDERITA DI DIVISI GERIATRI RUMAH SAKIT DOKTER KARIADI SEMARANG

Siti Zulaekah dan Dyah Widowati  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

---

## Abstract

Scoring by MNA in geriatric patients on the first day of hospitalized can gives information about their nutritional status. It also can be used to predict the prognosis/mortality of patients. MNA is a simple and low cost scraning to predict the prognosis of complication caused by malnutrition. The aim of the research was to analyse the correlation between nutritional status by MNA and level of independence in geriatric patients at Dr. Karyadi, Semarang. The result of the research showed that from Katz index, 31,34% of participants were in B category which means that patients were independence to do 5 daily activities and 3,46% of patients were in F category which means that the patients were independence to do 1 daily activity, which is controlling defecation. This research concluded that when nutritional status are known, the independence of doing activities of daily living can be predicted.

Keywords: Nutritional status, MNA, Geriatri

---

## PENDAHULUAN

Usia lanjut mamiliki risiko malnutrisi yang tinggi karena terjadi penurunan asupan makanan yang disebabkan oleh perubahan fungsi usus, metabolisme yang tidak efektif, kegagalan homeostatis dan defek utilisasi nutrien. ( Thomas, 2003). Status gizi seringkali merupakan suatu hal yang ditinggalkan pada praktek klinik tetapi saat ini situasi mulai berubah karena banyak penelitian tentang kejadian malnutrisi penderita yang dirawat di rumah sakit. Begitu juga dengan penemuan malnutrisi pada penderita geriatri memberikan

kesempatan yang tepat untuk melakukan intervensi terhadap status gizinya ( Stanga *et al*, 2000).

Penelitian tentang keadaan status gizi pada penderita geriatri yang diukur dengan menggunakan *Subjective Global Assesment (SGA)* maupun *Mini Nutritional Assesment (MNA)*, didapatkan hubungan antara malnutrisi dan hasil akhir dari rawat inap, misalnya penderita keluar dari rumah sakit dalam keadaan hidup atau meninggal, lamanya perawatan di rumah sakit, tingkat kemandirian penderita serta perawatan berulang di rumah sakit (Covinsky *et al*, 1999).

Kajian status gizi pada penderita geriatri merupakan tantangan karena malnutrisi sulit didefinisikan dan membutuhkan data-data yang berbeda antara subyek yang ada di masyarakat, yang tinggal di institusi seperti panti wreda dan penderita geriatri yang dirawat di rumah sakit. (Vellas, 1999). Skoring dengan *MNA* pada saat penderita geriatri pertama kali dirawat mencerminkan status gizinya dan dapat digunakan untuk memperkirakan hasil akhir mortalitas penderita. *MNA* merupakan skrining yang mudah dan murah untuk mendeteksi kecenderungan berkembangnya komplikasi yang disebabkan oleh malnutrisi (Gazzotti, 2000).

Selain status gizi, penderita geriatri perlu pula dinilai tingkat kemandirian pada waktu masuk perawatan. Indeks Katz merupakan instrument yang cukup sederhana dan mudah dilaksanakan serta dapat dipakai sebagai prediktor prognosis dari berbagai macam penyakit (Ambarwati, 1999).

Divisi Geriatri Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang merupakan salah satu rumah sakit yang menerapkan skoring *MNA* untuk menilai status gizi penderita dan mengkaji tingkat kemandiriannya dengan Indeks Katz. Semua penderita

yang masuk perawatan menjalani proses tanya jawab kuesioner *MNA*, pemeriksaan tingkat kemandirian dengan indeks Katz, pengukuran tinggi badan, berat badan, lingkaran lengan atas, dan lingkaran betis. Dari hasil pemeriksaan bulan Juli 2008 diketahui penderita yang mengalami malnutrisi sebanyak 40,5%, risiko malnutrisi 34,3% dan status gizi baik 25,2% dengan rata-rata lama perawatan 8 hari. Sebanyak 31,7 % mempunyai indeks Katz G atau skor tingkat kemandirian 1 (tergantung pada orang lain untuk semua jenis aktifitas).

Tujuan dari penelitian ini adalah: menilai status gizi penderita di divisi geriatri Rumah sakit Dr. Kariadi Semarang dengan menggunakan *Mini Nutritional Assesment*, mengukur tingkat kemandirian penderita di divisi geriatri Rumah sakit Dr. Kariadi Semarang dengan menggunakan indeks Katz dan menganalisis hubungan status gizi dengan tingkat kemandirian penderita di divisi geriatri Rumah sakit Dr. Kariadi Semarang

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini termasuk dalam *explanatory research* dengan pendekatan studi *cross sectional*. Variabel Penelitian meliputi variabel terikat adalah tingkat kemandiran, variabel bebas adalah

status gizi dan variabel control adalah umur dan tingkat stress psikologik

Populasinya adalah penderita geriatri yang dirawat inap di divisi geriatri Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang pada bulan Februari 2008 sampai Juni 2008 yaitu sebesar 108 penderita. Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*, yang ditentukan dengan kriteria inklusi sebagai berikut: penderita geriatri umur lebih dari 60 tahun, bisa melakukan komunikasi dengan baik, tidak dalam kondisi stress psikologik, bersedia diikutkan dalam penelitian (*informed consent*). Setelah ditetapkan dengan kriteria sampel tersebut didapatkan jumlah sampel penelitian sebesar 67 penderita geriatri.

Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer terdiri atas karakteristik umum penderita, kajian status gizi dengan menggunakan MNA dan tingkat kemandirian penderita geriatri dengan menggunakan indeks Katz. Data sekunder meliputi catatan medis untuk mengetahui riwayat penyakit dan kondisi psikologisnya.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner MNA dan indeks Katz. Alat yang digunakan adalah : timbangan injak digital kapasitas 200 kg dengan ketelitian 0,1

kg, *microtoise* untuk mengukur tinggi badan bagi yang bisa berdiri tegak, pita ukur atau metlin untuk mengukur panjang rentang tangan bagi yang tidak bisa berdiri tegak dan untuk mengukur lingkaran betis (*calf circumference*) dan pita lingkaran lengan atas (LLA)

Analisis bivariat dilakukan secara statistik dengan menggunakan *pearson product moment* jika data berdistribusi normal dan menggunakan *rank-sperman* jika berdistribusi tidak normal. Semua analisis dilakukan dengan bantuan *software SPSS 11.00 for wind*. Kemaknaan diterima bila didapatkan nilai  $p < 0,05$ .

## HASIL PEMBAHASAN

### Karakteristik Umum Penderita Geriatri

Penderita geriatri yang menjadi subyek penelitian terdiri dari 26 laki-laki dan 41 perempuan. Umur penderita geriatri ini berkisar antara 60-95 tahun yang dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Umur Penderita Geriatri

Kelompok Umur (tahun)	n	%
60 – 69	27	40,3
70 – 79	36	53,7
≥ 80	4	6,0
Jumlah	67	100

Dari Tabel 1 tersebut diketahui bahwa sebagian besar penderita geriatri

berumur 70-79 tahun sebanyak 53,7% dengan rata-rata umur 71,4 tahun.

### Status Gizi Penderita Geriatri

Status gizi penderita geriatri dikaji menggunakan skor MNA dengan kisaran skor antara 0-30. Skor 24-30 mengindikasikan status gizi baik, skor 17-23,5 risiko malnutrisi dan skor kurang dari 17 digolongkan malnutrisi. Skor terendah adalah 6 dan tertinggi 29. Distribusi status gizi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Skor MNA

Status Gizi	n	%
Malnutrisi	26	38,80
Risiko malnutrisi	33	49,25
Gizi baik	8	11,95
Jumlah	67	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa hanya 8 penderita (11,95%) yang berstatus gizi baik. Dari hasil skrining kajian global MNA diketahui bahwa sebagian besar penderita (80,4%) tidak

tahu keadaan gizinya sebelum dirawat di rumah sakit.

### Tingkat Kemandirian

Tingkat kemandirian adalah aktifitas kehidupan sehari-hari dari penderita geriatri yang dinilai dengan indeks Katz saat mulai masuk ruang perawatan yang meliputi 6 aktifitas dasar yaitu *bathing, dressing, toileting, transferring, continence* dan *feeding* yang dikategorikan menjadi 7 skala (A-G).

Tingkat kemandirian penderita berdasarkan indeks Katz diketahui bahwa sebanyak 31,34% berada pada skala B yang artinya mandiri untuk 5 aktifitas kehidupan sehari-hari dan 3,46% penderita yang berada pada skala F yang artinya mandiri hanya dalam 1 aktifitas kehidupan sehari-hari yaitu dapat mengontrol buang air besar sendiri. Distribusi tingkat kemandirian penderita geriatri dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Tingkat Kemandirian Berdasarkan Skala Indeks Katz

Skala Indeks Katz	n	%
A	12	17,91
B	21	31,34
C	6	8,95
D	5	7,46
E	6	8,95
F	2	3,46
G	15	22,38
Jumlah	67	100,00

## Hubungan Status Gizi dengan Tingkat Kemandirian

Hubungan antara variabel status gizi dengan tingkat kemandirian diuji dengan menggunakan uji korelasi *product moment* dan didapatkan nilai  $p = 0,006$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kedua variabel penelitian, sehingga jika diketahui status gizinya maka dapat diprediksikan tingkat kemandirian pada aktifitas kehidupan sehari-hari penderita.

Hal ini sesuai dengan penelitian Gazzotti (2000), yang meneliti penggunaan klinis skor *MNA* pada 175 penderita geriatri dan didapatkan skor *MNA* berlawanan dengan skala indeks Katz baik saat masuk rumah sakit, selama perawatan maupun waktu keluar dari rumah sakit dengan nilai  $p = 0,001$ . Penelitian Marie-Claire VN pada 1319 penderita geriatri ternyata menemukan hasil yang sama bahwa status gizi dengan menggunakan skor *MNA* dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kemandirian penderita dengan nilai  $p = 0,0002$  dan dapat memprediksi lamanya waktu perawatan. Sebanyak 54,2% penderita yang mengalami malnutrisi dan risiko malnutrisi mempunyai tingkat kemandirian rendah yang dilihat dari indeks Katz pada skala D-G.

Hasil penelitian Covinsky *et al*, (1999) menjelaskan adanya hubungan antara kajian klinis status gizi dengan tingkat kemandirian dari 219 penderita yang di rawat di rumah sakit dengan nilai  $p = 0,03$  dan ditemukan juga bahwa skor *MNA* dapat digunakan untuk memprediksi angka mortalitas. Penderita geriatri yang mempunyai skor *MNA* kurang dari 17 (malnutrisi) mempunyai angka mortalitas yang tinggi dibandingkan yang mempunyai status gizi baik.

Penilaian status gizi dengan menggunakan skala *MNA* untuk penderita geriatri merupakan cara yang dianjurkan di rumah sakit karena merupakan skrining yang mudah, murah dan dapat digunakan untuk mendeteksi kecenderungan berkembangnya komplikasi yang disebabkan karena malnutrisi, dapat memprediksi outcome mortalitas penderita dan outcome penting dari rawat inap seperti penderita keluar dari rumah sakit dalam keadaan hidup atau meninggal, lamanya perawatan di rumah sakit serta perawatan berulang di rumah sakit.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa :

1. Terdapat 11,95 % penderita geriatri yang mempunyai status gizi baik,
2. Terdapat 17,91 % penderita geriatri yang mandiri atau tidak bergantung orang lain dalam menjalankan aktifitas kehidupan sehari-hari,
3. Terdapat hubungan antara status gizi dengan tingkat kemandirian penderita geriatri dengan nilai  $p = 0,006$ .

## SARAN

Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan besar sampel lebih banyak untuk mengetahui perbaikan status gizi dan tingkat kemandirian sebelum, selama dan setelah dirawat di rumah sakit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, E. 1999. *Rehabilitasi medik pada lanjut usia*. Buku Ajar Geriatri. h.509-19. Badan Penerbit FK UI: Jakarta:
- Covinsky KE, martin GE, Beyth RJ. 1999. The Relationship between clinical assessments of nutritional status and advers outcomes in older hospitalized medical patients. *J Am Geriatr Soc.*; 47 (5).p.532-8
- Gazotti C. 2000. Clinical usefulness of the mini nutritional assessment scale in geriatric medicine. *J Nutr Health aging.*; 4(3):176-81
- Stanga Z, Allison S. 2000. *Nutrition in the elderly*. In: Sobotka L, Allison SP, et al. Ed. Basic in clinical nutrition. Galen: Prague
- Thomas AJ. 2003. *Nutrition*. In: Tallis RC, Fillit HM. Ed. Brocklehurst's textbook of geriatric medicine and gerontology 6<sup>th</sup> edition. Churchill Livingstone: London
- Vellas B. 1999. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition*,15(2):116-22