

**UJI SENSITIFITAS DAN SPESIFISITAS *MINI NUTRITIONAL*
ASSESSMENT TERHADAP
PERSEN LEMAK TUBUH DAN RASIO
LINGKAR PINGGANG PINGGUL
PADA PASIEN LANJUIT USIA
(Studi Di Klinik Geriatri Rumah Sakit dr Kariadi Semarang)**

ARTIKEL PENELITIAN

diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan
Program Studi Ilmu Gizi S1



**TRİYANTI PERMATASARI
G2C205079**

**PROGRAM STUDI SI ILMU GIZI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2007**

**UJI SENSITIFITAS DAN SPESIFISITAS SKOR *MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT* TERHADAP
PERSEN LEMAK TUBUH DAN RASIO LINGKAR PINGGANG PINGGUL PADA PASIEN LANJUT
USIA (Studi Di Klinik Geriatri
Rumah Sakit Dr Kariadi Semarang)**

Triyanti Permatasari ¹

ABSTRAK

Latar Belakang: *Mini Nutritional Assessment* (MNA) merupakan alat penapisan yang digunakan untuk mengidentifikasi risiko malnutrisi pada lansia. MNA terdiri dari beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan gizi maupun non gizi serta pengukuran antropometri. Pengukuran antropometri yang belum terdapat pada MNA yaitu persen lemak tubuh (PLT) dan rasio lingkaran pinggang pinggul (RLPP). Penelitian ini bertujuan untuk melihat tingkat sensitifitas (Se) dan spesifisitas (Sp) skor MNA terhadap PLT dan RLPP.

Metode: Desain penelitian adalah *cross-sectional* dengan 73 sampel lansia diambil secara acak dari pasien yang datang ke klinik geriatri rumah sakit dr Kariadi Semarang. Skor MNA diperoleh dari pengisian kuesioner MNA. Data PLT diperoleh dari pengukuran tebal lemak tubuh pada empat bagian yaitu trisep, bisep, subskapula, suprailiaka menggunakan *Holtain caliper* dengan ketelitian 0,1 mm. Data RLPP diperoleh dari pengukuran lingkaran pinggang dan lingkaran pinggul menggunakan pita metline dengan ketelitian 0,1mm. Hubungan antara skor MNA dengan PLT dan RLPP diuji dengan korelasi *Pearson product moment* dan dihitung Se dan Sp skor MNA terhadap PLT dan RLPP.

Hasil: Tidak ada hubungan skor MNA dengan PLT maupun dengan RLPP ($r_1 = 0,147$ $p_1 = 0,215$; $r_2 = -0,135$ $p_2 = 0,225$). Tingkat Se dan Sp dengan *cut off point* skor MNA 23,5 dan PLT 15%, 20%, dan 25% pada sampel laki-laki adalah 100% & 69% , 75% & 73,9% , dan 52,6% & 83,3%. Pada sampel perempuan dengan *cut off point* skor MNA yang sama dan PLT 20%, 25%, dan 30% nilai Se dan Spnya adalah 0% & 57,1% , 83,3% & 64,7% , dan 33,3% & 57,1%. Tingkat Se dan Sp dengan *cut off point* skor MNA yang sama dan RLPP 0,85 , 0,91 , 0,95 pada sampel laki-laki adalah 42,9% & 62,5% , 35,7% & 64,7% , dan 33,3% & 57,1%. Pada sampel perempuan dengan *cut off point* skor MNA yang sama dan RLPP 0,75 , 0,80 , 0,85 nilai Se dan Spnya adalah 0% & 53,7% , 60% & 59,5% , dan 33,3% & 54,2%.

Simpulan: Skor MNA tidak sensitif dan tidak spesifik untuk parameter yang berhubungan dengan lemak tubuh.

Kata kunci : lansia, sensitifitas dan spesifisitas, *mini nutritional assessment*, persen lemak tubuh, rasio lingkaran pinggang pinggul

¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

SENSITIVITY AND SPECIFICITY OF MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT SCORE TO PERCENTAGE BODY FAT AND WAIST HIP RATIO IN ELDERLY PATIENTS (Study in Geriatrics OPD DR Kariadi Hospital Semarang)

Triyanti Permatasari ¹

ABSTRACT

Background: Mini Nutritional Assessment (MNA) was developed to identify the risk of malnutrition in elderly patients. MNA contains anthropometric measurement, general assessment, dietary assessment, and subjective assessment. Percent body fat (%BF) and waist hip ratio (WHR) are not included in MNA. The aim of this study was to evaluate the sensitivity (Se) and specificity (Sp) MNA score to %BF and WHR.

Method: The design of study was a cross sectional with 73 elderly samples taken randomly from out patient of geriatric clinic of dr Kariadi hospital Semarang. MNA score was taken by filling the MNA questionnaire. Percent BF was taken from measurement of four sites skin fold i.e. triceps, biceps, sub scapular, suprailiac using Holtain caliper with 0,1mm accuracy. Waist and hip circumference were measured using met-line with 0,1 mm accuracy. Correlation between MNA score with %BF and WHR was tested using *Pearson* product moment. Validated MNA score to %BF and WHR was calculated with Se and Sp.

Result: There is no correlation between MNA score with %BF and WHR ($r_1 = 0,147$ $p_1 = 0,215$; $r_2 = -0,135$ $p_2 = 0,225$). Using cut off point for MNA score 23,5 and %BF 15%, 20%, and 25% the Se and Sp for men are 100% & 69%, 75% & 73,9% ,and 52,6% & 83,3%. In women with same MNA score cut off point and %BF cut off point of 20%, 25% ,and 30% the Se and Sp values are 0% & 57,1% , 83,3% & 63,9% , and 75% & 70%. As for Se and Sp MNA score to WHR for men with WHR cut off point of 0,85 , 0,91 , 0,95 are 42,9% & 62,5% , 35,7% & 64,7% , and 33,3% & 57,1%. Se and Sp MNA score to WHR for women with cut off point of 0,75 , 0,80 ,and 0,85 are 0% & 53,7% , 60% & 59,5% , and 33,3% & 54,2%.

Conclusion: MNA score is not sensitive and not specific for parameter related to body fat.

Keywords : elderly, sensitivity and specificity, mini nutritional assessment, percentage body fat, waist-hip ratio

¹ Student of Nutritional Science Study Programe, Medical Faculty, Diponegoro University.