



# JURNAL PENELITIAN

## UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA

### Volume 24, Nomor 4, Desember 2019

---

---

Efektifitas Penggunaan Format Pengkajian Status Gizi Menggunakan SGA (*Subjective Global Assessment*) dan MIS (*Malnutrition Inflammation Score*) pada Pasien Hemodialisis

Oleh : *Erwan Setiyono, Diana Irawati, Dhea Natashia*

Pengaruh Dzikir terhadap Tingkat Depresi pada Pasien Pasca Stroke

Oleh : *Rohman Azzam, Yani Sofiyani, Wati Jumaiyah, Nurenah*

Hubungan Motivasi Pasien dan Dukungan Keluarga dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa

Oleh : *Dhea Natashia, Diana Irawati, Abdu Rahim Kamil*

Kualitas Tidur Merupakan Prediktor Potensial yang dapat Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien DM Tipe II

Oleh : *Harif Fadhillah, Fitriani Rayasari, Giri Widakdo*

Pengaruh Pemberian EMLA terhadap Tingkat Nyeri Anak Usia Prasekolah yang Dilakukan Pemasangan Infus di Ruang Anak Gedung A RSCM Jakarta

Oleh : *Nyimas Heni P, Sri Mulati*

Studi Komparasi Gaya Kepemimpinan dan Budaya Organisasi terhadap Kinerja Perawat Pelaksana

Oleh : *Muhammad Hadi, Tri Kurniati, Eni Widiastuti*

Fungsi-Fungsi Keluarga dapat Meningkatkan Hasil Pengobatan Tuberculosis Program DOTS

Oleh : *Syamsul Anwar, Erni Rita, Uswatul Khasanah*

Pelatihan, Kebijakan dan Sistem Rujukan Dapat Meningkatkan Pelaksanaan *Discharge Planning* di Ruang Rawat Inap RS Pelabuhan Jakarta

Oleh : *Tri Kurniati, Syamsul Anwar, Mas Asep Sunandar*

Pengaruh Latihan *Nonspeech Oral Motor Therapy: Lip Exercise* terhadap Kemampuan Komunikasi Verbal Pasien Strok dengan *Dysarthria* di RSIJ Cempaka Putih

Oleh : *Wati Jumaiyah, Abdu Rahim Kamil, Rohman Azzam*

Determinan Fungsi Kognitif Pasien Pasca Stroke Non-Hemoragik

Oleh : *Yani Sofiani, Abdu Rahim Kamil, Uswatul Khasanah*

Jurnal Penelitian UMJ	Vol. 24	No. 4	Jakarta Des 2019	ISSN 0853-6007
--------------------------	------------	----------	---------------------	-------------------



# **JURNAL PENELITIAN**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA  
Volume 24, Nomor 4, Desember 2019

---

**Penanggung Jawab :**  
Prof. Dr. Syaiful Bakhri, SH, MH

**Pemimpin Redaksi :**  
Dr. Tri Yuni Hendrawati, MT

**Dewan Redaksi :**  
Dr. Endang Sulastri, M.Si  
Dr. Andry Priharta, SE, MM  
Dr. Misriandi, M.Pd  
Dr. Mahmudin Sudin, MA

**Redaktur Pelaksana :**  
Drs. Sumardi, MA  
Ir. Helfi Gustia, M.Si

## **Jurnal Penelitian**

Diterbitkan oleh Universitas Muhammadiyah Jakarta sejak tahun 1994, dengan frekuensi penerbitan setiap tiga bulan sekali, dimaksudkan sebagai wadah publikasi hasil penelitian atau tulisan ilmiah yang berkenaan dengan penelitian sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Jakarta, baik dalam bidang agama, teknologi, maupun sosial ekonomi. Redaksi berhak memeriksa dan mengedit tulisan yang akan dimuat tanpa mengubah maksud dan substansinya. Tulisan diketik 1 ½ spasi dengan minimal 8 halaman dan maksimal 15 halaman.

## *Alamat Redaksi :*

**Kampus Universitas Muhammadiyah Jakarta  
Jl. KH. Ahmad Dahlan, Cirendeu, Ciputat – Jakarta Selatan  
Telp.: 021- 7424950, 7401894 Fax: 021-7430756**

# Efektifitas Penggunaan Format Pengkajian Status Gizi Menggunakan SGA (*Subjective Global Assessment*) dan MIS (*Malnutrition Inflammation Score*) pada Pasien Hemodialisis

Erwan Setiyono<sup>1</sup>, Diana Iarawati<sup>2</sup>, Dhea Natashia<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta

## Abstrak

Salah satu masalah yang sering timbul pada pasien dengan hemodialisis reguler adalah tingginya insiden gizi kurang. Keadaan gizi kurang ini dapat disebabkan beberapa faktor, diantaranya akibat penyakitnya atau prosedur dialisis itu sendiri, dimana dalam satu kali prosedur dialisis, beberapa zat gizi larut dalam air atau larut bersama dialisat. Beberapa metode pemeriksaan untuk menilai dan mengevaluasi status nutrisi pasien, selain penggunaan SGA (*Subjective Global Assessment*) dapat juga digunakan MIS (*Malnutrition Inflammation Score*) yang terdiri dari riwayat nutrisi, pemeriksaan fisik, Indeks Masa Tubuh (IMT), dan pemeriksaan laboratorium. Tujuan penelitian ini agar teridentifikasi efektifitas format pengkajian status gizi menggunakan SGA dan MIS pada pasien hemodialisis. Penelitian ini merupakan uji diagnostik dengan desain cross sectional untuk menilai instrumen MIS terhadap status gizi dibandingkan instrumen SGA sebagai gold standarnya. Jumlah sampel masing-masing 73 responden. Hasil pengkajian status gizi dengan MIS didapatkan 60 orang tidak mengalami malnutrisi (82,2 %), sedangkan 13 orang mengalami malnutrisi (17,8 %). Adapun hasil pengkajian status gizi dengan SGA didapatkan 62 orang tidak malnutrisi (84,9 %), sedangkan 11 orang mengalami malnutrisi (15,1 %). Kesimpulan format pengkajian SGA dan MIS sama efektifnya untuk menilai status gizi pada pasien hemodialisis.

Kata Kunci: Hemodialisis, Status Gizi, SGA, MIS

## Pendahuluan

Penyakit ginjal kronik (PGK) adalah suatu proses patofisiologis dengan etiologi yang beragam, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif, dan pada umumnya berakhir dengan gagal ginjal. PGK ini sudah menjadi epidemi global dan prevalensinya sangat meningkat di seluruh dunia, baik di negara maju maupun negara berkembang. Selanjutnya, Gagal ginjal adalah suatu keadaan klinis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang irreversibel, pada suatu derajat yang memerlukan terapi pengganti ginjal yang tetap, berupa dialisis atau transplantasi ginjal (Setiati S, 2014).

Hemodialisis (HD) adalah suatu usaha untuk memperbaiki kelainan biokimiawi darah yang terjadi akibat terganggunya fungsi ginjal, dilakukan dengan menggunakan mesin hemodialisis. Hemodialisis merupakan salah satu bentuk terapi pengganti ginjal (*Renal Replacement Therapy / RRT*) dan hanya menggantikan sebagian dari fungsi ekskresi ginjal. HD masih merupakan terapi pengganti ginjal utama disamping peritoneal dialisis dan

transplantasi ginjal. Walaupun masih banyak kendala, tetapi hemodialisis sudah berhasil memperpanjang umur pasien PGK dan memberikan kualitas hidup yang baik. Dialisis saat ini masih tetap dikembangkan untuk mendapatkan cara yang lebih nyaman, lebih murah, dan efektif bagi pasien PGK.

Salah satu masalah yang sering timbul pada pasien dengan hemodialisis reguler adalah tingginya insiden gizi kurang. Keadaan gizi kurang ini dapat disebabkan beberapa faktor, biologi akibat perubahan anabolic dan katabolik, gangguan metabolisme asam amino dan kehilangan sari makanan atau vitamin. Dimana dalam satu kali prosedur dialisis, beberapa zat gizi seperti protein, vitamin dan mineral akan larut dalam air, sedangkan asam folat, vitamin B, vitamin C, zat besi dan lain-lain akan larut bersama dialisat. Gangguan tersebut harus segera ditanggulangi karena dialisis merupakan proses yang berulang dan berlangsung dalam jangka waktu yang panjang.

Pengkajian status nutrisi dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu mengkaji riwayat asupan makanan, pengukuran antropometri, pemeriksaan biokimia darah dan status fungsional organ serta membutuhkan banyak pemeriksaan penunjang lainnya. Beberapa metode pemeriksaan yang telah



SGA (*Subjective Global Assesment*) merupakan salah satu metode penilaian status nutrisi berdasarkan data klinis bersifat tidak invasive dan tidak memerlukan peralatan khusus. Parameter SGA secara signifikan berhubungan dengan angka kesakitan dan mortalitas penderita dialisis. Selain penggunaan SGA untuk menilai status nutrisi pasien PGK, juga dapat digunakan MIS (*Malnutrition Inflammation Score*) yang terdiri dari riwayat nutrisi, pemeriksaan fisik, Indeks Masa Tubuh (IMT), dan pemeriksaan laboratorium (Sarwono, 2014).

## Metode

Desain penelitian ini merupakan uji diagnostik dengan desain *cross sectional* (potong lintang) untuk menilai efektifitas dari pengkajian status gizi dengan menggunakan instrumen MIS terhadap deteksi malnutrisi pada pasien diantaranya akibat penyakitnya atau prosedur dialisis itu sendiri, seperti anoreksia, uremia, penyakit yang timbul, penurunan aktivitas direkomendasikan dan teruji untuk menilai dan mengevaluasi status nutrisi pasien dengan penyakit ginjal kronik antara lain SGA, albumin serum dan Indeks Masa Tubuh (IMT), MIS, tetapi ada juga rumah sakit yang menggunakan penggunaan SGA, antropometri dan biochemical. Menurut penelitian J. Sarwono (2014), "*Skor Malnutrisi-Inflamasi, C-Reactive Protein Dan Soluble Tumor Necrosis Factor Receptor-1 Pada Pasien Hemodialisis Yang Mengalami Ateroskelrosis*", mengatakan bahwa untuk menilai status nutrisi menggunakan SGA, maka akan ditemukan prevalensi malnutrisi lebih rendah, pada LFG yang lebih tinggi, sedangkan Selain penggunaan SGA untuk menilai status nutrisi pasien PGK, juga dapat digunakan MIS yang terdiri dari riwayat nutrisi, pemeriksaan fisik, IMT (Indeks Masa Tubuh) dan pemeriksaan laboratorium. Karena adanya penggunaan variable IMT dan laboratorium maka pemeriksaan ini lebih objektif dan lebih mudah dibanding SGA. Pada Penelitian Kalantar-Zadeh bahwa MIS merupakan skor yang dapat memprediksi morbiditas dan mortalitas pasien HD.

## Hasil

Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan usia, Jenis Kelamin, Sosial Ekonomi dan Lamanya HD Pada Pasien Hemodialisis di RS Islam Jakarta 2017 (n=73)

No	Variabel	Frekuensi	Presentase	Mean	SD
1.	Usia				
	1. ≤ 45 tahun	15	20,5 %	55,9	13,13
	2. > 45 tahun	58	79,5 %		
2.	Jenis Kelamin				
	1. Laki-laki	27	37 %	-	0,49
	2. Perempuan	46	63 %		
3.	Sosial ekonomi				
	1. Rendah	40	54,8 %	-	0,50
	2. Tinggi	33	45,2 %		
4.	Lamanya HD				
	1. ≤ 2 tahun	60	82,2 %	35,96	36,14
	2. > 2 tahun	13	17,8 %		

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia > 45 tahun sebanyak 58 orang (79,5 %), sedangkan ≤ 45 tahun sebanyak 15 orang (20,5 %), dari total 73 responden dengan rata-rata usia 55,9 pada estimasi interval diyakini rerata usia responden 52,84 – 58,97 (95% CI), usia terendah 25 tahun dan usia tertinggi 83 tahun dan tidak ada hubungan antara usia dengan status gizi pasien hemodialisis dengan nilai  $P=0,31$ . Berdasarkan jenis kelamin responden perempuan lebih banyak menjalankan terapi. Hemodialisis dibandingkan laki-laki yaitu sebanyak 46 orang (63%), sedangkan laki-laki 27 orang (37,%). Tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan status gizi dengan nilai  $p = 0,17$ . Sedangkan responden dengan tingkat



sosial ekonomi tinggi yaitu 33 orang (45,2 %), hal ini lebih sedikit dibandingkan dengan tingkat sosial ekonomi rendah yaitu 40 orang (54,8 %). Tidak terdapat hubungan antara jenis Kelamin dengan status gizi dengan nilai  $p= 0,49$ . Sebagian besar responden menjalani hemodialisis < 2 tahun sebanyak 60 orang (82,2%) sedangkan > 2 tahun sebanyak 13 orang (17,6%) dan terdapat hubungan yang bermakna antara lamanya HD dengan status gizi pada pasien hemodialysis dengan nilai  $p=0,00$ .

Table 5.4 Penilaian Status Gizi Menggunakan Instrumen MIS dan SGA Terhadap Deteksi alnutrisi Pada Pasien Hemodialisis di RS Islam Jakarta 2019 (n=73)

		Hasil Pengkajian Status Gizi SGA		
		Normal	Malnutrisi	Jumlah
Hasil Pengkajian Status Gizi MIS	Normal	54 73,97%	6 8,22 %	60 82,19 %
	Malnutrisi	8 10,96 %	5 6,85 %	13 17,81 %
	Jumlah	62 84,93%	11 15,07%	73 100%

MIS sebagai indeks dan SGA sebagai baku emasnya. Responden dengan hasil penilaian positif (*true positive*) sebanyak 54 orang (73,97 %) artinya responden mempunyai status gizi normal dengan menggunakan dua format penilaian tersebut. Responden dengan hasil penilaian *false positive* sebanyak 6 orang (8,22%) dan *false negative* 8 orang (10,96 %)

#### Simpulan

Hasil analisis penilaian status gizi dengan menggunakan 2 format pengkajian yaitu instrumen MIS dan SGA didapatkan nilai sensitivitas 87,09%, spesifisitas 45,45%, nilai duga positif 90%, nilai duga negatif 38,46%, rasio kemungkinan positif 1,58, rasio kemungkinan negatif 0,29. Penilaian status gizi menggunakan instrumen MIS atau SGA sama efektifnya untuk deteksi dini terhadap malnutrisi pada pasien hemodialysis mempunyai nilai diagnostik yang baik karena kurva jauh dari garis 50% dan mendekati 100%. Hasil analisis uji diagnostik pada penelitian ini menunjukkan dari 73 responden didapatkan 13 orang terdeteksi mengalami resiko malnutrisi melalui penilaian status gizi menggunakan instrument MIS.

#### Daftar Pustaka

1. Beberashvili Iliia, et.all. (2017),” Interaction between acyl-ghrelin and BMI predicts clinical outcomes in hemodialysis patient”
2. Caglar Kayser, et.all. (2002),”Approaches to the Reversal of Malnutrition, Inflammation, and Atherosclerosis in End-Stage Renal Disease”
3. Chan M, et.al (2012), Malnutrition (Subjective Global Assessment) scores and serum albumin levels, but not body mass Index values, at initiation of dialysis are independent predictors of mortality: A 10-year clinical cohort study”
4. Chen Jie, et.all (2013), “The Insufficiency Intake of Dietary Micronutrients Associated with Malnutrition-Inflammation Score in
5. Clementoni Mariana, et.all (2016), ”Malnutrition Inflammation Score cut- off Predicting Mortality in Maintenance Hemodialysis Patient”

6. Fukuda Sanae, et.all (2015), "Effects of Nutritional Supplementation on Fatigue, and Autonomic and Immune Dysfunction in Patients with End-Stage Renal Disease: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicenter Trial" Hemodialysis Population".
7. Isfandiari, C.M., (2011). Gambaran ferritin serum antara yang menggunakan dan tidak menggunakan eritropoetin pada pasien hemodialisis regular dengan riwayat transfuse darah di RS. H. Adam Malik dan RS Pirngadi Medan. April 17, 2012.
8. Kowalak, P.J. Welsh, W. Mayer, B (2011), "Buku Ajar Patofisiologi", Jakarta : EGC.
9. LeMone, P. Burke, M.K. Bauldoff (2015). "Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah", Vol. 3, Jakarta : EGC.
10. Nande Prajakta (2013), "Nutritional Status of Patients Undergoing Maintenance Hemodialysis
11. Perhimpunan Nefrologi Indonesia (2011), Konsensus Nutrisi Pada Penyakit Ginjal Kronik, Edisi I, Jakarta.
12. Prajaka Nande (2013) tentang "Nutritional Status Of Patients Undergoing Maintenance Hemodialysi".
13. Putri Mardyaningsih, Dewi. (2014). Kualitas Hidup pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSUD Dr. Soedirman Mangun Kusumo.
14. Renata, et.al (2014), Cross-cultural adaptation to Portuguese of tools for assessing the nutritional status of patients on dialysis",
15. Reza Widya. (2015). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) terhadap Status Gizi Pasien Gagal Ginjal Kronik Rawat Jalan dengan Hemodialisis di RSUD Dr. Moewardi.
16. Safarudin Syarif. (2012). Hubungan Pola Terapi, Nilai Ureum-Kreatinin Plasma dan Hemoglobin dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis di RSUD Dr. Soedarso.
17. Sarwono J (2014), Scor Malnutrisi-Inflamasi, C-Reactive Protein dan Soluble Tumor Necrosis Factor Receptor-1 Pada Pasien Hemodiaslisis Yang Mengalami Aterosklerosis Universitas Indonesia