

SKOR *DIETARY INFLAMMATORY INDEX* (DII) PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS DI RUMAH SAKIT ISLAM JAKARTA

SITI SARAH AALIYA MARKUM



**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU GIZI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN GIZI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Skor *Dietary Inflammatory Index* (DII) pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis di RS Islam Jakarta” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2026

Siti Sarah Aaliya Markum
I1401221081



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

SITI SARAH AALIYA MARKUM. Skor Dietary Inflammatory Index (DII) pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis di RS Islam Jakarta. Dibimbing oleh CESILIA METI DWIRIANI.

Penyakit ginjal kronis (PGK) adalah kondisi penurunan fungsi ginjal yang berlangsung selama lebih dari tiga bulan. Pola makan merupakan salah satu faktor risiko PGK karena beberapa jenis makanan dapat memicu maupun menurunkan respon inflamasi. Tingkat inflamasi diet dapat diukur menggunakan *Dietary Inflammatory Index* (DII). Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara skor DII dengan nilai eGFR pasien PGK di RS Islam Jakarta. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan melibatkan 51 pasien PGK. Data dikumpulkan dengan wawancara menggunakan kuesioner terstruktur berupa *Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) dan hasil kreatinin serum dari rekam medis. Sebagian besar subjek berjenis kelamin perempuan (56,9%), berusia di bawah 60 tahun (64,7%), berpendidikan SMA/ sederajat (45,1%), tidak bekerja atau ibu rumah tangga (51,0%), dan memiliki status gizi berlebih (52,9%). Rata-rata skor DII subjek adalah $2,498 \pm 1,70$ dengan rentang -2,450 hingga 5,273. Hampir seluruh subjek (94,1%) memiliki pola makan yang bersifat proinflamasi. Median nilai eGFR adalah 4,8 mL/mnt/1,73 m² dengan rentang 2,6-103,4 mL/mnt/1,73 m², dan sebanyak 80,4% subjek berada pada PGK stadium 5. Penelitian ini tidak menemukan hubungan yang signifikan antara skor DII dengan nilai eGFR ($p=0,104$).

Kata kunci: Dietary Inflammatory Index, eGFR, inflamasi, penyakit ginjal kronis, pola makan

ABSTRACT

SITI SARAH AALIYA MARKUM. Dietary Inflammatory Index (DII) Score on Patients with Chronic Kidney Disease at Jakarta Islamic Hospital. Supervised by CESILIA METI DWIRIANI.

Chronic kidney disease (CKD) is characterized by a decline in kidney function lasting more than three months. Diet may influence CKD progression by promoting or reducing inflammation. The inflammatory potential of the diet can be assessed using the Dietary Inflammatory Index (DII). This cross-sectional study aimed to analyze the relationship between DII score and estimated glomerular filtration rate (eGFR) in 51 CKD patients at Jakarta Islamic Hospital. Dietary intake was assessed using a structured Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), while serum creatinine data were obtained from medical records. Most participants were female (56.9%), aged <60 years (64.7%), had completed high school (45.1%), were unemployed or housewives (51.0%), and had normal nutritional status (39.2%). The mean DII score was 2.50 ± 1.70 , and 94.1% of participants had a proinflammatory diet. The median eGFR was 4.8 mL/min/1.73 m², with 80.4% of participants classified as stage 5 CKD. No significant association was found between DII score and eGFR ($p = 0.104$).

Keywords: Chronic kidney disease, Dietary Inflammatory Index, dietary pattern, eGFR, inflammation

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026¹
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



**SKOR *DIETARY INFLAMMATORY INDEX* (DII)
PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS
DI RUMAH SAKIT ISLAM JAKARTA**

SITI SARAH AALIYA MARKUM

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ilmu Gizi

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU GIZI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN GIZI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
1. Dr. dr. Karina Rahmadia Ekawidayani, M.Gizi.



IPB University
— Bogor Indonesia —

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Skor *Dietary Inflammatory Index* (DII) pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis di RS Islam Jakarta

Nama : Siti Sarah Aaliya Markum

NIM : 11401221081

Disetujui oleh

Pembimbing:

Dr. Ir. Cesilia Meti Dwiriani, M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Gizi

Fakultas Kedokteran dan Gizi:

Prof. Dr. Katrin Roosita, S.P., M.Si.

NIP 197102011999032001

Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni
Fakultas Kedokteran dan Gizi:

Dr. dr. Mira Dewi, M.Si.

NIP 197611162005012001



Tanggal Ujian:
23 Juli 2026

Tanggal Lulus: 07 Agustus 2026



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul "*Skor Dietary Inflammatory Index (DII) pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis di RS Islam Jakarta*" dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun dalam rangka pemenuhan syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana dari Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran dan Gizi, IPB University. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Cesilia Meti Dwiriani, M.Sc selaku pembimbing akademik dan skripsi, serta Dr. dr. Karina Rahmadia Ekawidnyani, M.Gizi selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan pembekalan ilmu, arahan, saran, dan wawasan yang luas selama penyusunan skripsi ini.
2. Dokter, perawat, seluruh direksi serta jajaran RS Islam Jakarta Cempaka Putih yang telah memberikan izin dan bantuan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di RS Islam Jakarta.
3. Bapak M. Yusuf Sulaeman Markum dan Ibu Sylvy Amelia sebagai kedua orang tua, serta M. Kamil Yusuf Markum sebagai adik penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, serta kasih sayang selama masa perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman terdekat penulis Cio, Mahlin, kak Zahra, Fadhli, Zeyhan, Baim, Satria, Jasmine, Fadya, Audi yang senantiasa menemani serta memberi dukungan dan motivasi selama perkuliahan dan penyusunan skripsi.
5. Safa Arliazzahra sebagai rekan selama perkuliahan dan penelitian yang selalu memberi semangat, dukungan, dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
6. Seluruh staf Gizi Masyarakat termasuk Mba Aning yang telah memberikan bantuan secara administrasi selama penyusunan skripsi.
7. Teman-teman seperjuangan dari Program Studi Ilmu Gizi IPB yang telah memberikan pengalaman dan semangat belajar kepada penulis selama perkuliahan.
8. Semua pihak yang terlibat yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2026

Siti Sarah Aaliya Markum



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Hipotesis	3
II KERANGKA PEMIKIRAN	4
III METODE	6
3.1 Desain, Waktu, dan Tempat	6
3.2 Jumlah dan Cara Pengambilan Subjek	6
3.3 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	7
3.4 Pengolahan dan Analisis Data	7
3.5 Definisi Operasional	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Karakteristik Subjek	12
4.2 Skor <i>Dietary Inflammatory Index</i> (DII)	14
4.3 Asupan Subjek berdasarkan Komponen DII	16
4.4 Tingkat PGK	24
4.5 Skor DII dan Tingkat PGK	25
V SIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Simpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	35
RIWAYAT HIDUP	41



DAFTAR TABEL

1	Jenis dan cara pengumpulan data	7
2	Karakteristik subjek penelitian	8
3	Komponen diet dan nilai yang digunakan dalam perhitungan DII (Shivappa <i>et al.</i> 2014)	9
4	Karakteristik subjek	12
5	Skor DII subjek	14
6	Perbandingan asupan subjek dengan asupan rata-rata global	16
7	Sebaran tingkat kategori PGK subjek	24
8	Hubungan skor DII dengan tingkat PGK	25

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran penelitian	5
2	Alur perhitungan skor DII	10

DAFTAR LAMPIRAN

3	Surat keterangan lolos kaji etik	36
4	Cara perhitungan skor DII	37
5	Formulir Penjelasan sebelum Persetujuan dan <i>Informed Consent</i>	38