

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI DENGAN PERSENTASE  
KECUKUPAN ASUPAN ENERGI , PROTEIN PADA PASIEN GAGAL  
GINJAL KRONIK RAWAT JALAN DENGAN HEMODIALISIS  
DI RSUD Dr. MOEWARDI.**



Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Studi Starata I  
Pada Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh :

**DIZKY NURIHSAN**

**J310171226**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2019**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI DENGAN PERSENTASE  
KECUKUPAN ASUPAN ENERGI , PROTEIN PADA PASIEN GAGAL  
GINJAL KRONIK RAWAT JALAN DENGAN HEMODIALISIS  
DI RSUD Dr MOEWARDI**



**Skripsi ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Ijazah S1 Gizi**

Oleh :

**DIZKY NURIHSAN**  
**J 310 171 226**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI DENGAN PERSENTASE  
KECUKUPAN ASUPAN ENERGI , PROTEIN PADA PASIEN GAGAL  
GINJAL KRONIK RAWAT JALAN DENGAN HEMODIALISIS  
DI RSUD Dr. MOEWARDI**

**OLEH**

**DIZKY NURIHSAN  
J310171226**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada hari Sabtu, 31 Agustus 2019  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji:**

1. Ahmad Farudin, SKM, M.Si  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Endang Nur Widyaningsih, S.St., M.Si Med  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Setyaningrum Rahmawaty, M.Kes., PhD  
(Anggota II Dewan Penguji)

(*Signature*)

(*Signature*)

(*Signature*)

**Dekan,**



(*Signature*)

**Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes**

**NIK/NIDN : 786/06-1711-7301**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa data hasil penelitian dalam naskah publikasi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian maupun belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan daftar pustaka.

Surakarta, 1 Agustus 2019

Penulis



Dizky Nurihsan  
J 310 171 226

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI DENGAN PERSENTASE  
KECUKUPAN ASUPAN ENERGI , PROTEIN PADA PASIEN GAGAL  
GINJAL KRONIK RAWAT JALAN DENGAN HEMODIALISIS  
DI RSUD Dr MOEWARDI**

**ABSTRAK**

**Pendahuluan :** Gagal ginjal kronik adalah salah satu proses patofisiologi dengan etiologi beragam yang bisa mengakibatkan penurunan fungsi ginjal secara progresif. Asupan makan pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) cenderung rendah. Salah satu faktor yang mempengaruhi asupan makan adalah pengetahuan gizi.

**Tujuan:** Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa hubungan tingkat pengetahuan gizi dengan persentase kecukupan asupan energi, protein pada pasien gagal ginjal kronik rawat jalan dengan hemodialisis di RSUD Dr. Moewardi.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek penelitian adalah pasien PGK dengan hemodialisis rutin 2 kali seminggu. Jumlah subjek sebanyak 35 pasien, yang diambil secara *consecutive* sampling. Data umur, tingkat pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan gizi diperoleh dari kuesioner. Data asupan energi dan protein diukur dengan FFQ. Analisis data menggunakan uji Spearman

**Hasil :** Subjek, terdiri atas 74.3% laki-laki, pendidikan subjek 42.9% SMA, 22.9% subjek bekerja sebagai pegawai swasta. Sebanyak 80% subjek memiliki asupan energi dan asupan protein tidak baik, dan 68.6% subjek mempunyai pengetahuan gizi yang Baik. Tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan persentase kecukupan asupan energi ( $p=1.000$ ). Tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan persentase kecukupan asupan protein ( $p=0.171$ ).

**Kesimpulan :** Tingkat pengetahuan gizi tidak berhubungan dengan persentase kecukupan asupan energi dan dengan persentase kecukupan asupan protein

**Kata kunci :** asupan energi, asupan protein, gagal ginjal kronik, pengetahuan gizi

**ABSTRACT**

**Introduction:** Chronic kidney failure is one of the pathophysiological processes with diverse etiologies that can cause progressive decline in kidney function. The intake of patients with Chronic Kidney Disease (CKD) patients tends to be low. One factor that influences food intake is nutritional knowledge.

**Objective:** This study was conducted to analyze the relationship between the level of nutritional knowledge and the percentage of adequate intake of energy, protein in outpatient chronic renal failure patients with hemodialysis at RSUD Dr. Moewardi.

**Method:** This study was an observational study with a cross sectional approach. Subjects were CKD patients with routine hemodialysis 2 times a week. The number of subjects was 35 patients, taken by consecutive sampling. Data on age, education level, occupation and nutritional knowledge were obtained from questionnaires. Energy and protein intake data is measured by FFQ. Data analysis using the *Chi Square* test.

**Results:** Subjects, consisting of 74.3% of men, education of 42.9% of high school subjects, 22.9% of subjects worked as private employees. A total of 80% of subjects had deficit energy intake and protein intake, and 68.6% of subjects had good nutritional knowledge. There was no relationship between nutritional knowledge and the percentage of energy intake adequacy ( $p = 1.000$ ). There was no relationship between nutritional knowledge with a percentage of adequate protein intake ( $p = 0.171$ ).

**Conclusion:** The level of nutritional knowledge was not related to the percentage of adequacy of energy intake and with the percentage of adequacy of protein intake

**Keywords:** energy intake, protein intake, chronic kidney failure, nutritional knowledge

## 1. PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik (GGK) adalah salah satu proses patofisiologi dengan etiologi beragam yang bisa mengakibatkan penurunan fungsi ginjal secara progresif. Menurunnya fungsi ginjal mengakibatkan berkurangnya kemampuan ginjal dalam menyaring darah, sehingga zat-zat sisa metabolisme yang seharusnya dikeluarkan melalui urin menumpuk di dalam darah. Semakin banyak zat sisa metabolisme yang tidak terbuang, maka akan semakin berat kerja ginjal (Suwitra, 2009).

Diet merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam penatalaksanaan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Beberapa sumber diet yang dianjurkan seperti karbohidrat, protein, kalsium, vitamin dan mineral, cairan, dan lemak. Pengaturan dan pengendalian asupan protein perlu dilakukan karena pada Gagal Ginjal Kronis ini terjadi penurunan filtrasi pada glomerulus (tempat penyaringan darah pada ginjal) yang menyebabkan banyaknya fungsi nefron yang rusak (Kartika, 2012).

Hasil penelitian oleh Meyliani (2016) di Rumkital Dr. Mintohardjo diketahui rata-rata asupan energi dan protein pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis adalah 64,9% dan 62,2% dari kebutuhan. Rendahnya asupan energi dan protein pasien dengan Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisa rutin dipengaruhi juga oleh faktor sosial ekonomi (depresi, ketidaktahuan, dan kemiskinan).

Tingkat pengetahuan seseorang tentang gizi juga bisa mempengaruhi perilaku dan sikap dalam memilih makanan yang nantinya akan berpengaruh pada keadaan gizi orang tersebut (Notoatmojo, 2010). Berdasarkan penelitian Rahmawati (2014), menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan dengan asupan protein, yaitu semakin tinggi pengetahuan seseorang maka semakin mudah menerima konsep hidup sehat secara mandiri, kreatif dan berkesinambungan sehingga menghasilkan kesadaran untuk memenuhi asupannya sendiri.

Berdasarkan laporan kinerja RSUD Dr. Moewardi 2018, penyakit gagal ginjal kronis berada di urutan ke-8 dari sepuluh besar penyakit rawat jalan, kurang lebih ada sekitar 308 pasien setiap bulan yang menjalani hemodialisis. Pasien menjalani hemodialisa ada yang 1 kali seminggu dan 2 kali seminggu.

Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan gizi dengan persentase kecukupan asupan energi, protein pada pasien gagal ginjal kronik rawat jalan dengan hemodialisis di RSUD Dr. Moewardi.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan oleh komisi etik penelitian kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret No. 512/IV/ HREC /2019. Penelitian ini merupakan penelitian *observational* dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah subjek pada penelitian ini terdiri dari 35 orang sampel. Sampel didapatkan dengan cara *consecutive sampling* dan dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu bersedia menjadi subjek, usia < 75 tahun, Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis rutin (2 kali/minggu), Pasien yang sudah mendapat konseling gizi 1 kali.

Data yang dikumpulkan meliputi data pengetahuan gizi menggunakan kuesioner dan kebiasaan makan pasien 1 bulan terakhir menggunakan form FFQ. Analisis data

dengan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan karakteristik subjek. Kemudian dilanjutkan analisis bivariat menggunakan uji *Fisher's Exact*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Karakteristik Responden Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Sampel

No	Variabel	Jumlah (n%)
1	Jenis Kelamin	
	Laki-laki	26 (74,3%)
	Perempuan	9 (25,7%)
2	Usia	
	20-40 tahun	9 (25,7%)
	41-60 tahun	21 (60%)
	61-80 tahun	5 (14,3%)
3	Pendidikan	
	Tidak tamat SD	1 (2,9%)
	SD	3 (8,5%)
	SMP	8 (22,9%)
	SMA	15 (42,9%)
	Sekolah Lanjutan (Diploma dan Sarjana)	8 (22,9%)
4	Pekerjaan	
	Buruh	1 (2,9%)
	PNS	4 (11,4%)
	Pegawai Swasta	8 (22,9%)
	Petani	4 (11,4%)
	Wiraswasta	7 (20%)
	IRT	4 (11,4%)
	Tidak Bekerja	7 (20%)

Responden penelitian ini terdiri dari 35 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, sebagian besar (74,3%) berjenis kelamin laki-laki dan sebagian besar berada pada kategori umur 41-60 tahun (60%). Tingkat pendidikan responden paling banyak berada pada kategori SMA (42,9%), dan yang berpendidikan perguruan tinggi sebesar 22,9%. Jenis pekerjaan sebagian responden adalah pegawai swasta (22,9%), wiraswasta (20%) sedangkan yang tidak bekerja sebanyak (20%). Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan dan penghasilan yang seseorang, apabila



pendidikan baik maka lebih memudahkan untuk mendapatkan kerja demi memenuhi kebutuhan primer dan sekunder keluarga (Notoatmodjo, 2010).

### 3.2 Distribusi Sampel Berdasarkan Pengetahuan

Pengetahuan gizi merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga berperan dalam meningkatkan asupan gizi (Ulfa, 2008). Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner. Distribusi sampel penelitian berdasarkan pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Distribusi Sampel Menurut Pengetahuan Gizi

Pengetahuan Gizi	N	Persentase (%)	Mean	Min	Maks
Baik	24	68.6	95.05	87.50	100
Kurang	11	31.4	70.45	56.25	81.25
Total	35	100.0			

Tabel 2 menunjukkan bahwa Responden dengan kategori pengetahuan gizi baik 68.6% lebih besar dibandingkan dengan jumlah responden dengan pengetahuan gizi kurang, dengan skor terendah pada pengetahuan gizi baik 87.50 dan tertinggi 100. Menurut Sediaoetama (2000) semakin banyak pengetahuan gizinya semakin diperhitungkan jenis dan jumlah makanan yang dipilih untuk dikonsumsi, sedangkan untuk yang tidak mempunyai cukup pengetahuan gizi, akan memilih makanan yang paling menarik panca indera dan tidak mengadakan pilihan berdasarkan nilai gizi makanan

Tabel 3. Distribusi Jawaban Kuesioner Pengetahuan Gizi Responden

No	Indikator Pertanyaan	Benar		Salah	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Diet yang diberikan kepada pasien gagal ginjal kronik adalah diet rendah protein	26	74.3	9	25.7
2	Tujuan diet pada	32	91.4	3	8.6

---

	pasien gagal ginjal kronik adalah meringankan fungsi ginjal				
3	Pada pasien gagal ginjal kronik masukan protein dibatasi	29	82.9	6	17.1
4	Sumber protein digolongkan dua macam yaitu protein hewani dan nabati	31	88.6	4	11.4
5	Makanan sumber protein nabati adalah tahu dan tempe	33	94.3	2	5.7
6	Bila ada tekanan darah tinggi perlu pembatasan garam dan natrium dalam pengolahannya.	34	97.1	1	2.9
7	Bahan makanan yang mengandung natrium adalah sarden dan Ikan asin	26	74.3	9	25.7
8	Buah kalengan tidak dianjurkan dikonsumsi, karena mengandung tinggi natrium	32	91.4	3	8.6
9	Bila ada oedema (bengkak kaki atau bagian tubuh lain) perlu mengurangi garam dalam pengolahannya	27	77.1	8	22.9
10	Permen diperbolehkan bagi penderita gagal	31	88.6	4	11.4

---

---

	ginjal kronik karena merupakan makanan tinggi energi tetapi rendah protein				
11	Pada pasien gagal ginjal kronik perlu pembatasan kalium	33	94.3	2	5.7
12	Bahan makanan sumber kalium adalah pisang	33	94.3	2	5.7
13	Cara mengurangi kadar kalium pada buah dapat dilakukan dengan merendam buah dalam air dan mencuci dengan air mengalir.	27	77.1	8	22.9
14	Kebutuhan vitamin dan mineral pada pasien gagal ginjal kronik dapat diberikan dalam bentuk obat	29	82.9	6	17.1
15	Cairan yang boleh dikonsumsi adalah sebanyak jumlah urine (air kencing) ditambah 500 cc (2 gelas) air.	31	88.6	4	11.4
16	Masakan untuk pasien gagal ginjal kronik lebih baik dibuat dalam bentuk kering seperti ditumis	34	97.1	1	2.9

---

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa jawaban benar paling banyak pada soal nomer 6 dan 16 ( 97.1%) pada pembatasan asupan garam dan natrium dan cara pengolahan masakan. Dan jawaban salah paling banyak pada nomer 1 dan nomer 7 ( 25.7%) pada indikator jenis diet dan contoh bahan makanan yang mengandung natrium. Kurangnya memperoleh informasi gizi dari petugas gizi dapat menjadi salah satu penyebab kurangnya pengetahuan gizi responden. Selain itu, tingkat pengetahuan gizi responden dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya pendidikan ( Notoatmodjo, 2011)

### 3.3 Distribusi Sampel Berdasarkan Persentase Kecukupan Asupan Energi

Kecukupan energi merupakan % rata-rata asupan energi yang dilihat dari konsumsi makan pasien GGK hemodialisis rawat jalan. Kecukupan asupan energi diukur dengan menggunakan kuesioner FFQ yang dibandingkan dengan kebutuhan pasien. Data karakteristik responden berdasarkan kecukupan asupan energi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.

Distribusi Sampel Berdasarkan Persentase Kecukupan Asupan Energi

Asupan Energi	N	Persentase (%)	Mean	Min	Maks
Baik	7	20	1679.9	1267.9	2283.5
Tidak Baik	28	80	1192.0	806.2	1595.3
Total	35	100.0			

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa Responden Responden dengan kategori asupan energi tidak baik 80% lebih besar dibandingkan dengan asupan energi baik, dengan rata-rata asupan 1192.0 kkal per hari, asupan terendah 806.2 kkal dan asupan tertinggi 1595.3 kkal.

### 3.4 Distribusi Sampel Berdasarkan Persentase Kecukupan Asupan Protein

Distribusi sampel penelitian berdasarkan asupan protein dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5.

Distribusi Sampel Berdasarkan Persentase Kecukupan Asupan Protein

Asupan Protein	N	Persentase (%)	Mean	Min	Maks
Baik	7	20	65.4	45.6	92.0
Tidak Baik	28	80	35.14	18.1	54.3
Total	35	100.0			

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa Responden dengan kategori asupan protein tidak baik 80% lebih besar dibandingkan dengan asupan protein baik, dengan rata-rata asupan 35.14 g per hari, asupan terendah 18.1 g dan asupan tertinggi 54.3 g.

Menurut Almatsier (2005), asupan protein berperan penting dalam penanggulangan gizi penderita gagal ginjal kronik, karena gejala sindrom uremik terjadi akibat menumpuknya katabolisme protein tubuh oleh karena itu semakin baik asupan protein maka semakin baik pula dalam mempertahankan status gizinya.

### 3.4 Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi dengan Persentase Kecukupan Asupan Energi

Tabel 6. Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Kecukupan Asupan Energi

Pengetahuan Gizi	Kecukupan Asupan Energi				Total		Nilai *P
	Baik		Tidak Baik		N	%	
	N	% Total	N	% Total			
Baik	5	20.8	19	79.2	24	100	1.000
Kurang	2	18.2	9	81.8	11	100	

\*) Uji *Fisher's Exact*

Berdasarkan Tabel 6, mengenai distribusi pengetahuan gizi dengan kecukupan asupan energi diperoleh hasil bahwa dari 11 responden dengan pengetahuan gizi kurang, sebanyak 81.8% (9 orang) mempunyai asupan energi tidak baik dan 18.2% (2 orang) mempunyai asupan energi baik.

Sedangkan diantara 24 responden dengan pengetahuan gizi baik, sebanyak 20.8% (5 orang) mempunyai asupan energi baik dan 79.2% (19 orang) mempunyai asupan energi tidak baik.

Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p=1.000$  atau ( $p>0,05$ ) maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan gizi dengan kecukupan asupan energi pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis. Hal ini sejalan dengan penelitian Meylina (2016) bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan asupan energi pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis.

### 3.5 Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Persentase Kecukupan Asupan Protein

Analisis hubungan pengetahuan gizi dengan persentase kecukupan asupan protein dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Distribusi Pengetahuan Gizi Dengan Kecukupan Asupan Protein

Pengetahuan Gizi	Kecukupan Asupan Protein				Total		Nilai *P
	Baik		Tidak Baik		N	% Total	
	N	% Total	N	% Total			
Baik	3	12.5	21	87.5	24	100	0.171
Kurang	4	36.4	7	63.6	11	100	

\*) Uji *Fisher's Exact*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 35 responden diketahui sebagian besar responden memiliki pengetahuan gizi baik dengan asupan protein tidak baik sebanyak 21 orang (87.5%) dan responden yang memiliki pengetahuan gizi baik dengan asupan protein baik sebanyak 3 orang (12.5%).

Hasil uji statistik menunjukkan p sebesar 0,171 hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak yang berarti tidak ada hubungan pengetahuan gizi dengan asupan protein gagal ginjal kronik yang menjalani

hemodialisa. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Sri (2015) diketahui rata-rata asupan protein gagal ginjal kronik dengan hemodialisis masih dibawah kebutuhan. Rendahnya asupan protein pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa rutin dipengaruhi pengetahuan yang rendah dan juga faktor lain seperti sosial ekonomi, depresi, ketidaktahuan dan kemiskinan (Sri, 2015)

#### **4. Penutup**

Hasil penelitian diperoleh kesimpulan tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan gizi dengan persentase kecukupan asupan energi dengan nilai *p-value* 1.000 ( $p\text{-value} \geq 0.05$ ), begitu pula tingkat pengetahuan gizi dengan persentase kecukupan asupan protein pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis tidak ada hubungan dengan nilai *p-value* 0.171 ( $p\text{-value} \geq 0.05$ )

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Almatsier, S, 2005. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : gramedia Pustaka Utama
- Kartika, 2012. *Tingkat Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronis (Ggk) Tentang Diet Ggk Di Ruang Hemodialisa Rsud Dr. Harjono Kabupaten Ponorogo*. Ponorogo: Universitas Muhammadiyah Ponorogo
- Mailani. F. (2014). Hubungan Penambahan Berat Badan Interdialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis.
- Notoadmojo, 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Notoadmojo, 2011. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka cipta
- Rahmawati, 2014. *Hubungan Tingkat Pendidikan, Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dengan Asupan Protein Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) Yang Menjalani Hemodialisa (HD) Rawat Jalan Di RSUD Kabupaten Sukoharjo*

Sediaoetama. 2000. Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi. Penerbit: Dian Rakyat. Jakarta

Suwitra K. Penyakit Ginjal Kronik . Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Interna Publishing 2009 : 1035-1040