

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KONSUMSI PROTEIN DAN LAMA
HEMODIALISIS DENGAN STATUS GIZI PASIEN GAGAL
GINJAL KRONIS DI RSUD WANGAYA DENPASAR**



Oleh :

ANAK AGUNG ISTRI KENCANA SARI DEVI
NIM. P07131216017

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2020**

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KONSUMSI PROTEIN DAN LAMA
HEMODIALISIS DENGAN STATUS GIZI PASIEN GAGAL
GINJAL KRONIS DI RSUD WANGAYA DENPASAR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Gizi dan Dietetika
Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar**

Oleh :

**ANAK AGUNG ISTRI KENCANA SARI DEVI
NIM. P07131216017**

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KONSUMSI PROTEIN DAN LAMA
HEMODIALISIS DENGAN STATUS GIZI PASIEN GAGAL
GINJAL KRONIS DI RSUD WANGAYA DENPASAR**

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes
NIP. 19670316 199003 2 002

Lely Cintari, SST., MPH.
NIP. 19760907 200112 2 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Gizi

Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar



Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes.
NIP. 19670316 199003 2 002

PENELITIAN DENGAN JUDUL :

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KONSUMSI PROTEIN DAN LAMA
HEMODIALISIS DENGAN STATUS GIZI PASIEN GAGAL
GINJAL KRONIS DI RSUD WANGAYA DENPASAR**

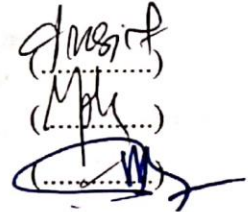
TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SENIN

TANGGAL : 18 MEI 2020

TIM PENGUJI :

1. Pande Putu Sri Sugiani, DCN., M.Kes. (Ketua)
2. Gusti Ayu Dewi Kusumayanti, DCN., M.Kes. (Anggota I)
3. Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes. (Anggota II)



Mengetahui

Ketua Jurusan Gizi

Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar



Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes.

NIP. 19670316 199003 2 002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anak Agung Istri Kencana Sari Devi

NIM : P07131216017

Tempat/tanggal lahir : Denpasar, 16 Oktober 1998

Prodi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

Jurusan : Gizi

Alamat rumah : Jalan Gunung Tangkuban Perahu, gang kura-kura no 1, Padangsambian,
Denpasar Barat

No hp/email : 081339659596/gungis77@gmail.com

1. Tugas akhir dengan judul adalah benar "Hubungan antara Tingkat Konsumsi Protein dan Lama Hemodialisis dengan Status Gizi Pasien Gagal Ginjal Kronis di RSUD Wangaya Denpasar" karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa tugas akhir ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Denpasar

Pada tanggal : 29 April 2020

Yang membuat pernyataan



Anak Agung Istri Kencana Sari Devi
P07131216017

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KONSUMSI PROTEIN DAN LAMA HEMODIALISIS DENGAN STATUS GIZI PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS DI RSUD WANGAYA DENPASAR

ABSTRAK

Penyakit gagal ginjal kronis adalah suatu keadaan klinis yang ditandai dengan menurunnya fungsi ginjal secara progresif dan bersifat ireversibel. Pasien gagal ginjal kronis memerlukan terapi pengganti ginjal berupa hemodialisis atau transplantasi ginjal. Pasien hemodialisis rentan mengalami malnutrisi yang diakibatkan oleh asupan nutrisi yang dibatasi dan asidosis metabolik, peningkatan hormon leptin yang berujung pada berkurangnya nafsu makan, pengaruh obat-obatan, pengambilan sampel darah yang berulang, dan pelepasan asam amino melalui dialisis sehingga terjadi penurunan sintesis protein. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tingkat konsumsi protein dan lama hemodialisis dengan status gizi pasien gagal ginjal kronis. Jenis penelitian observasional dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian sejumlah 34 orang yang ditentukan secara *consecutive sampling*. Data yang dikumpulkan berupa karakteristik sampel, tingkat konsumsi protein, lama hemodialisis, dan status gizi melalui metode wawancara, anamnesa dan pemeriksaan fisik, serta mencatat data rekam medik. Berdasarkan kriteria tingkat konsumsi protein diperoleh hasil sebanyak 31 orang (91,2%) yang tidak sesuai dengan kebutuhan protein perharinya. Sebagian besar sampel yang menjalani hemodialisis sudah > 3 tahun yaitu sebanyak 15 orang (44,1%). Status gizi sampel terbanyak dalam kategori malnutrisi ringan sampai sedang dengan indikator status gizi dalam rentang skor 14-23 yaitu sebanyak 19 orang (55,9%). Hasil uji korelasi *Rank Spearman* didapatkan tidak ada hubungan (nilai $p = 0,70$) antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi, dengan (nilai $r = -0,06$) dan tidak ada hubungan (nilai $p = 0,08$) antara lama hemodialisis dengan status gizi dengan (nilai $r = 0,29$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi protein dan lama hemodialisis dengan status gizi pasien gagal ginjal kronis di RSUD Wangaya Denpasar.

Kata Kunci : *Gagal Ginjal Kronis, Tingkat Konsumsi Protein, Lama Hemodialisis, Status Gizi*

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVEL OF PROTEIN CONSUMPTION AND LENGTH OF HEMODIALYSIS WITH THE NUTRITIONAL STATUS OF PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY FAILURE AT WANGAYA REGIONAL GENERAL HOSPITAL DENPASAR

ABSTRACT

Chronic kidney failure is a clinical condition characterized by progressive and irreversible decline in kidney function. Patients with chronic kidney failure require kidney replacement therapy in the form of hemodialysis or kidney transplantation. Hemodialysis patients are susceptible to malnutrition due to restricted nutrient intake and metabolic acidosis, an increase in leptin which leads to decreased appetite, the influence of drugs, repeated blood sampling, and release of amino acids through dialysate resulting in decreased protein synthesis. The purpose of this study was to determine the relationship between the level of protein consumption and length of hemodialysis with the nutritional status of patients with chronic kidney failure. This type of observational research with cross sectional design. The research sample of 34 people who were determined by consecutive sampling. Data collected in the form of sample characteristics, level of protein consumption, length of hemodialysis, and nutritional status were obtained through interview methods, anamnesa and physical examination, as well as recording medical record data. Based on the criteria for the level of protein consumption the results obtained were 31 people (91.2%) who were not in accordance with their daily protein needs. Most of the samples undergoing hemodialysis were > 3 years, as many as 15 people (44.1%). The most nutritional status of the sample is in the category of mild to moderate malnutrition with an indicator of nutritional status in the range of scores from 14-23 as many as 19 people (55.9%). Spearman Rank correlation test results found no relationship (p value = 0.70) between the level of protein consumption with the nutritional status, with (r value = -0.06) and no relationship (p value = 0.08) between length of hemodialysis with the nutritional status (r = 0.29). The conclusion of this study is that there is no relationship between the level of protein consumption and length of hemodialysis with the nutritional status of patients with chronic kidney failure at Wangaya Regional General Hospital Denpasar.

Keywords: Chronic Kidney Failure, Level of Protein Consumption, Length of Hemodialysis, Nutritional Status

RINGKASAN PENELITIAN

Hubungan antara Tingkat Konsumsi Protein dan Lama Hemodialisis
dengan Status Gizi Pasien Gagal Ginjal Kronis
di RSUD Wangaya Denpasar

Oleh : Anak Agung Istri Kencana Sari Devi (NIM. P07131216017)

Penyakit gagal ginjal adalah suatu penyakit dimana fungsi ginjal mengalami penurunan sehingga akhirnya tidak mampu lagi melakukan penyaringan pembuangan elektrolit tubuh, menjaga keseimbangan cairan dan zat kimia tubuh seperti sodium dan kalium di dalam darah atau produksi urin. Gagal ginjal kronis didefinisikan sebagai suatu kerusakan ginjal dimana nilai dari LFG < 29 ml/menit/1,73m² selama tiga bulan atau lebih. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi penderita gagal ginjal kronis di Indonesia sebesar 0,38 %. Data kunjungan di Unit Hemodialisa RSUD Wangaya Denpasar pada tahun 2019, telah dilakukan tindakan hemodialisis sebanyak 7.063 tindakan dengan rata-rata tiap bulannya melayani 588 kunjungan hemodialisis.

Pasien gagal ginjal kronis disarankan untuk melakukan tindakan hemodialisis yaitu suatu proses pengubahan komposisi solut darah oleh larutan lain (cairan dialisis) melalui membran semipermeabel (membran dialisis). Tujuan dilakukannya hemodialisis untuk membersihkan dan mengatur kadar plasma darah yang nantinya akan digantikan oleh mesin ginjal buatan. Semakin lama waktu hemodialisis, resiko malnutrisi kerap terjadi pada pasien gagal ginjal kronis akibat dari pengaturan diet yang tidak tepat terutama pada zat gizi protein yang sangat erat kaitannya dengan penyakit tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat konsumsi protein dan lama hemodialisis dengan status gizi pasien gagal ginjal kronis di RSUD Wangaya Denpasar.

Jenis penelitian ini observasional dengan rancangan penelitian cross sectional. Sebanyak 34 orang diikutsertakan dalam penelitian ini yang dipilih menggunakan metode consecutive sampling. Data dikumpulkan melalui metode wawancara berupa karakteristik sampel, tingkat konsumsi protein, lama hemodialisis, melakukan anamnesa dan pemeriksaan fisik menggunakan formulir *Dialysis Malnutrition Score* terkait status gizi, serta mencatat data rekam medik. Hasil konsumsi

makanan berdasarkan food recall 1 x 24 jam yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan aplikasi Nutrisurvey kemudian dibandingkan dengan kebutuhan protein/hari yang dinyatakan dalam bentuk persen (%). Uji korelasi *Rank Spearman* digunakan untuk menganalisis data penelitian ini.

Ditinjau dari tingkat konsumsi protein sampel, diketahui bahwa dari 34 sampel penelitian, lebih banyak sampel yang tidak mengonsumsi protein sesuai dengan kebutuhan perharinya yaitu sebanyak 31 orang (91,2%) dan hanya 3 orang (8,8%) yang memenuhi asupan protein sesuai dengan kebutuhan. Hasil penelitian di Unit Hemodialisa RSUD Wangaya Denpasar, diketahui sampel yang telah menjalani hemodialisis > 3 tahun sebanyak 15 orang (44,1%). Berdasarkan kriteria status gizi, sebagian besar sampel mengalami malnutrisi ringan sampai sedang yang terlihat dari indikator status gizi setelah dilakukan pemeriksaan dalam rentang skor 14 – 23 yaitu sebanyak 19 orang (55,9%) dari total 34 sampel.

Hasil analisis menggunakan tabel silang menunjukkan sebagian besar sampel penelitian yang tingkat konsumsi proteinnya tidak sesuai kebutuhan dan mengalami malnutrisi ringan sampai sedang sebanyak 17 orang (89,5%), dan yang telah menjalani hemodialisis > 3 tahun dan mengalami malnutrisi ringan sampai sedang sebanyak 11 orang (57,9%). Hasil analisis dengan uji korelasi *Rank Spearman* diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi (nilai $p = 0,70$) dengan nilai $r = -0,06$ yang menunjukkan hubungan kedua variabel tidak searah dimana berarti jika tingkat konsumsi protein tidak sesuai kebutuhan maka kejadian malnutrisi akan semakin tinggi.

Tidak ada hubungan juga didapatkan antara lama hemodialisis dengan status gizi (nilai $p = 0,08$) dengan nilai $r = 0,29$ setelah dilakukannya uji korelasi *Rank Spearman*. Namun, koefisien korelasi bernilai positif berarti hubungan kedua variabel bersifat searah dengan demikian dapat dikatakan jika sampel menjalani hemodialisis < 1 tahun atau lama hemodialisis masih dalam jangka waktu yang singkat maka cenderung status gizinya akan baik (normal). Tidak adanya hubungan pada kedua variabel setelah dianalisis kemungkinan akibat dari jumlah sampel yang sedikit sehingga tidak mampu menggambarkan hubungan. Hal ini disebabkan karena waktu penelitian yang relatif singkat dalam pengumpulan data akibat kondisi pandemi Covid-19 yang berlangsung dan beberapa pasien dalam kondisi kurang baik, pasien memilih tidur atau istirahat saat melakukan hemodialisis.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi protein dan lama hemodialisis dengan status gizi pasien gagal ginjal kronis di RSUD Wangaya Denpasar. Adapun beberapa saran yang dapat ditindaklanjuti kedepannya yaitu meningkatkan skrining gizi yang dilakukan 1 x 24 jam pada semua pasien baru untuk mendeteksi pasien yang berisiko malnutrisi, dan diulang secara periodik, mengupayakan peningkatan intervensi gizi sedini mungkin terkait edukasi dan konseling gizi. Diperlukan adanya penelitian lebih lanjut dengan perbedaan variabel, rancangan penelitian dan jumlah sampel yang lebih diperbanyak agar penanganan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis dapat dioptimalkan status gizinya dan dapat diminimalisir komplikasinya.

Daftar Bacaan : 57 (tahun 1992 – tahun 2019)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa / Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Hubungan antara Tingkat Konsumsi Protein dan Lama Hemodialisis dengan Status Gizi Pasien Gagal Ginjal Kronis di RSUD Wangaya Denpasar*” dengan lancar dan tiada hambatan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membimbing, mengoreksi, serta memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

1. Ibu Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes. selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, saran, dan masukan yang bermanfaat dalam kelancaran penyusunan tugas akhir skripsi ini.
2. Ibu Lely Cintari, SST., MPH. selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, saran, dan masukan yang bermanfaat dalam kelancaran penyusunan tugas akhir skripsi ini.
3. Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah memberi kesempatan dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini.
4. Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan dukungan selama penyusunan tugas akhir skripsi ini.

5. Bapak/Ibu dosen dan seluruh staff Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan dorongan selama penyusunan tugas akhir skripsi ini.
6. Keluarga, teman-teman, dan pihak lainnya yang turut memberi motivasi dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini.

Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat dijadikan pedoman bagi peneliti selanjutnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini agar nantinya dapat berguna baik bagi penulis sendiri maupun orang lain.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
RINGKASAN PENELITIAN	vii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Gagal Ginjal Kronis	9
1. Definisi Gagal Ginjal Kronis	9
2. Klasifikasi Gagal Ginjal Kronis	10
3. Etiologi Gagal Ginjal Kronis	11

4. Patofisiologi Gagal Ginjal Kronis.....	11
5. Penatalaksanaan Gagal Ginjal Kronis.....	13
B. Status Gizi.....	14
1. Pengertian Status Gizi.....	14
2. Penilaian Status Gizi pada Pasien Gagal Ginjal Kronis dengan Hemodialisis.....	15
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Pasien Gagal Ginjal Kronis dengan Hemodialisis.....	17
C. Konsumsi Protein.....	18
1. Tingkat Konsumsi.....	18
2. Peranan Protein pada Pasien Gagal Ginjal Kronis dengan Hemodialisis.....	19
3. Kebutuhan Protein Pasien Gagal Ginjal Kronis dengan Hemodialisis.....	20
D. Hemodialisis.....	21
1. Pengertian Hemodialisis.....	21
2. Lama Hemodialisis.....	22
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Lama Hemodialisis.....	23
E. Hubungan antara Tingkat Konsumsi Protein dan Lama Hemodialisis dengan Status Gizi Pasien Gagal Ginjal Kronis.....	24
BAB III KERANGKA KONSEP.....	26
A. Kerangka Konsep.....	26
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	27
C. Hipotesis.....	29
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	30
A. Jenis Penelitian.....	30

B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel Penelitian	31
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	34
E. Pengolahan dan Analisis Data.....	37
F. Etika Penelitian	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil	44
1. Gambaran Umum Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya Denpasar	44
2. Karakteristik Sampel.....	46
3. Tingkat Konsumsi Protein.....	48
4. Lama Hemodialisis.....	49
5. Status Gizi	50
6. Hubungan antara Tingkat Konsumsi Protein dengan Status Gizi	51
7. Hubungan antara Lama Hemodialisis dengan Status Gizi	52
B. Pembahasan.....	53
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	63
A. Simpulan	63
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Derajat Penurunan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG).....	10
2. Derajat Penyakit Ginjal Kronis (PGK).....	10
3. Rekomendasi Konsumsi Protein Pasien Gagal Ginjal Kronis Per Hari	21
4. Definisi Operasional Variabel	28
5. Sebaran Sampel Berdasarkan Karakteristik.....	47
6. Sebaran Sampel Berdasarkan Tingkat Konsumsi Protein dengan Status Gizi	51
7. Sebaran Sampel Berdasarkan Lama Hemodialisis dengan Status Gizi	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konsep	26
2. Sebaran Tingkat Konsumsi Protein Sampel	48
3. Sebaran Lama Hemodialisis Sampel	49
4. Sebaran Status Gizi Sampel.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman	Lampiran
1. Surat Rekomendasi Penelitian.....	74
2. Surat Ijin Penelitian.....	75
3. Surat Keterangan Kelaikan Etik (Ethical Clearance).....	76
4. <i>Informed Consent</i>	77
5. Formulir Persetujuan Mengikuti Penelitian.....	81
6. Formulir Identitas Sampel.....	82
7. Formulir <i>Food Recall</i> 1 x 24 jam.....	83
8. Cara Perhitungan Kebutuhan Protein.....	84
9. Formulir <i>Dialysis Malnutrition Score</i>	85
10. Dokumentasi Penelitian.....	87