

## HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI DAN TINGKAT PENDIDIKAN TERHADAP DERAJAT KEPATUHAN DIET PASIEN PGK-HD DI RS TUGUREJO SEMARANG

Harris Shafriansyah<sup>1\*</sup>, Esti Widiasih<sup>2</sup>, Nina Anggraeni N<sup>3</sup>, Risky Ika R<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>2,4</sup>Staf Pengajar Ilmu Gizi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>3</sup>Staff Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

\*) Email korespondensi: harrishafriansyah.unimus@gmail.com

**Abstract: Correlation Between of Nutrition Knowledge and Level Education to The Degree of Dietary Compliance in CKD-HD Patients at Tugurejo Hospital.** Patients with Chronic Kidney Disease (CKD) should receive Hemodialysis (HD) therapy. The incidence of malnutrition in hemodialysis patients is quite high. Malnutrition can causes dangerous complications, the cause of which is the patient's lack of compliance in managing his dietary. The goal from study is to determine correlation between of nutrition knowledge and level education to the degree of dietary compliance in ckd-hd patients at Tugurejo hospital. This kind of study uses a Cross-sectional, analytical observational design. The study population was active CKD-HD patients at Tugurejo Hospital, Semarang in October 2022. There were 33 research subjects who were determined by stratified random sampling. The results of the study were processed statistically with the Spearman Rank test. The results of the correlation test showed that nutrition knowledge had a negative correlation with a  $p$ -value of 0.475 ( $p > 0.05$ ), and education level had a negative correlation with a  $p$ -value of 0.200 ( $p > 0.05$ ). The conclusion is no significant relationship between nutritional knowledge and level of education on the Degree of Diet Compliance of CKD-HD Patients at Tugurejo Hospital. There are other factors that have a stronger relationship with the level of nutritional compliance in CKD-HD patients.

**Keywords:** Knowledge, level of education, dietary, CKD-HD.

**Abstrak: Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Tingkat Pendidikan Terhadap Derajat Kepatuhan Diet Pasien Pggk-Hd Di Rs Tugurejo.** Pasien dengan Penyakit Ginjal Kronik (PGK) harus mendapatkan terapi Hemodialisis (HD). Angka kejadian malnutrisi pada pasien hemodialisis cukup tinggi. Kondisi malnutrisi dapat menyebabkan komplikasi yang berbahaya, penyebabnya yaitu kurang patuhnya pasien dalam pengaturan gizi hariannya. Penelitian bertujuan menganalisis apakah ada hubungan antara pengetahuan gizi dan tingkat pendidikan terhadap derajat kepatuhan diet pasien PGK-HD di RS Tugurejo. Metode penelitian ini merupakan *observasi analitik* mempergunakan pendekatan *Cross-sectional*. Populasi penelitian adalah pasien aktif PGK-HD di RS. Tugurejo Semarang 2022 yang sesuai kriteria inklusi berjumlah 33 orang dengan *Stratified random sampling*, diuji statistik dengan *Rank Spearman*. Hasil uji korelasi diperoleh pengetahuan gizi memiliki arah korelasi negatif dengan  $p$ -value 0,475 ( $p > 0,05$ ), dan tingkat pendidikan memiliki arah korelasi negatif dengan  $p$ -value 0,200 ( $p > 0,05$ ). Kesimpulan yaitu tidak adanya hubungan bermakna antara pengetahuan gizi dan tingkat pendidikan terhadap derajat kepatuhan diet pasien PGK-HD di RS Tugurejo. Terdapat faktor-faktor lain yang memiliki hubungan yang lebih kuat terhadap tingkat kepatuhan gizi pasien-pasien PGK-HD.

**Kata kunci:** Pengetahuan gizi, tingkat pendidikan, kepatuhan diet, PGK-HD.

## PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah terjadinya kegagalan fungsi ginjal dalam mempertahankan metabolisme, keseimbangan elektrolit dengan cairan karena kerusakan progresif struktur ginjal dengan manifestasi akumulasi metabolit (Robby et al., 2020). Penyakit ini bersifat *irreversible* (tidak dapat disembuhkan), yang ditandai dengan uremia dan penumpukan sisa nitrogen dalam darah (Paath et al., 2020).

PGK merupakan suatu penyakit yang merupakan permasalahan kesehatan masyarakat yang utama karena mempengaruhi sekitar 10% dari seluruh penduduk dunia (Eishahat Id et al., 2020). Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2018, prevalensi PGK adalah salah satu permasalahan kesehatan terbesar di dunia, karena satu dari sepuluh pasien terdiagnosis PGK dari seluruh dunia (Paath et al., 2020). Menurut statistik Riskesdas tahun 2018, sebanyak 0,38% dari seluruh penduduk Indonesia menderita PGK, artinya sebanyak 713.738 pasien PGK di Indonesia (Riskesdas, 2018). Berdasarkan *Indonesian Renal Registry* (IRR), sebuah program dari Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) tahun 2018, menurut laporan tersebut, ada 132.142 pasien aktif yang menjalani hemodialisis, angka itu mengalami peningkatan 2 kali lipat daripada tahun 2017 (Perkumpulan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI), 2018).

Berdasarkan pada *National Kidney and Urologic Disease Information Clearing-house* menyatakan bahwasanya terapi yang efektif pada pasien PGK yaitu Hemodialisis (HD) (Naryati & Nugrahandari, 2021). HD merupakan terapi alternatif bagi pasien PGK, yang bekerja dengan mengambil alih beberapa tugas ginjal, seperti mengeluarkan sisa produk metabolisme tubuh dan zat cairan yang berlebih (Ipo et al., 2016). Berdasarkan penelitian dari Esti Widiasih tahun 2021, sebanyak 90 pasien aktif yang melakukan HD di RS Tugurejo (Widiasih, 2021). Hal tersebut mengalami peningkatan dari pada jumlah pasien HD di RS Tugurejo pada

tahun 2018 sebanyak 64 pasien (Ogetai & Kusuma, 2019).

Salah satu masalah utama yang berkontribusi terhadap ketidakefektifan hemodialisis dan meningkatnya mortalitas pasien HD adalah malnutrisi (Maraj et al., 2018). Salah satu penyebab terjadinya malnutrisi pada pasien HD yaitu tidak patuhnya dalam pengaturan diet (Widiany, 2017). Sekitar 50% pasien HD tidak mematuhi diet yang disarankan, meskipun faktanya pasien sadar bahwa kegagalan diet meningkatkan risiko malnutrisi (Zakiyah et al., 2021). Ketidapatuhan diet merupakan salah satu penyebab malnutrisi pada pasien HD. Karena pasien HD sering mengalami malnutrisi, seperti kurangnya asupan protein, retensi cairan, sedikitnya jumlah albumin di darah, serta kelainan saluran pencernaan seperti nafsu makan menurun, mual, dan muntah (Siagian, 2018; Windarti, 2018).

Salah satu faktor yang memberi pengaruh pada ketidapatuhan yaitu salah satunya tingkat pengetahuan. Menurut Paath, orang yang mempunyai tingkatan pengetahuan baik harusnya akan berperilaku lebih baik untuk memelihara kesehatannya misalnya kepatuhan diet saat menjalani terapi HD (Paath et al., 2020). Namun bertolak belakang dengan penelitian dari Betz, temuan penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan makanan dengan kepatuhan diet terhadap anjuran nutrisi (Betz et al., 2021).

Tingkat pengetahuan dapat diberikan pengaruh oleh tingkat pendidikan, seperti pada penelitian dari Eti Umayah didapatkan adanya pengaruh antara pendidikan dan kepatuhan untuk memenuhi asupan cairan pada pasien PGK-HD (Umayah, 2016). Hal tersebut karena seseorang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi lebih cepat dalam memahami informasi atau pengetahuan dalam mematuhi terapi diet HD (Kurniawati & Asikin, 2018). Namun bertolak belakang dengan penelitian dari Siagian, hasil penelitian yang didapatkan adalah tidak ada hubungan antara

pendidikan dengan kepatuhan pasien HD terhadap batas asupan cairan (Siagian et al., 2021).

Berdasarkan uraian teori dan fenomena serta berdasarkan penelitian Esti pada 2021 menemukan bahwa di RS. Tugurejo tingkat kepatuhan gizi pasien HD rendah (Widiasih, 2021). Oleh sebab itu, peneliti terdorong melakukan penelitian tentang "Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Tingkat Pendidikan Terhadap Derajat Kepatuhan Diet Pasien PGK-HD Di RS. Tugurejo".

## METODE

Penelitian mengimplementasikan jenis penelitian *Observasional analitik* menggunakan design pendekatan *Cross-sectional*, yaitu dengan hanya mengumpulkan data variabel bebas dan

terikat satu kali selama penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di Unit Hemodialisa RSUD Tugurejo Semarang pada bulan Oktober-November 2022.

Penentuan sampel mempergunakan teknik *Sratified random sampling* berdasarkan tingkat pendidikan (SD, SMP, SMA/PT). Responden berjumlah 33 orang dengan kriteria pasien PGK yang menjalani HD di RS. Tugurejo Semarang, rutin HD 2x/minggu setidaknya selama tiga bulan, dengan usia 30-65 tahun, dan bersedia menjadi responden penelitian. Dalam penelitian ini, wawancara langsung berdasarkan kuesioner yang telah disiapkan untuk mengambil data. Analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *Rank Spearman*.

## HASIL

### 1. Analisis Univariat

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.**

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
• < 40	4	12.1%
• 40-49	8	24.2%
• 50-59	14	42.4%
• ≥ 60	7	21.2%
<b>Jenis kelamin</b>		
• Laki-laki	17	51.5%
• Perempuan	16	48.5%
<b>Pekerjaan</b>		
• Bekerja	9	27.3%
• Tidak bekerja	24	72.7%
<b>Frekuensi HD</b>		
• 1x/minggu	0	0%
• 2x/minggu	33	100.0%
<b>Lama HD</b>		
• < 3 bulan	0	0%
• 3 bulan-3 tahun	20	60.6%
• > 3 tahun	13	39.4%
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
• Tidak sekolah/SD	11	33.3%

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
• SMP	11	33.3%
• SMA/PT	11	33.3%
<b>Pengetahuan Gizi</b>		
• Baik (>80%)	9	27.3%
• Sedang (60-80%)	21	63.6%
• Kurang (<60%)	3	9.1%
<b>Kepatuhan Diet</b>		
• Baik (>106,3)	17	51.5%
• Cukup (67,7-106,3)	12	36.4%
• Kurang (<67,7)	4	12.1%

Berdasarkan temuan penelitian ini pada tabel 1. dapat dilihat bahwa, berdasarkan umur sebagian besar 50-59 tahun sebanyak 14 sampel (42,4%), berdasarkan jenis kelamin sebagian besar adalah laki-laki sebanyak 17 sampel (51,5%), berdasarkan pekerjaan sebagian besar adalah tidak bekerja sebanyak 24 sampel (72,7%), berdasarkan frekuensi HD adalah 2x/minggu sebanyak 33 sampel (100%) keadaan ini dikarenakan sesuai dengan kriteria inklusi peneliti, berdasarkan lama HD nya adalah 3 bulan-3 tahun yaitu 20 sampel (60,6%), berdasarkan

tingkat pendidikan berjumlah sama sebanyak 11 sampel 33,3% keadaan ini dikarenakan peneliti menggunakan teknik *Stratified random sampling* dengan tujuan dapat representatif dari variabel tiap tingkat pendidikan, berdasarkan pengetahuan gizi sebagian besar mendapatkan score 60-80% yang berarti pengetahuan gizi sedang sebanyak 21 sampel (63,6%), berdasarkan kepatuhan diet sebagian besar responden mendapatkan score >106,3 yang berarti kepatuhan baik sebanyak 17 sampel (51,5%).

## 2. Analisis Bivariat

**Tabel 2. Hubungan Pengetahuan Gizi terhadap Kepatuhan Diet Pasien PGK-HD.**

Variabel	Kepatuhan Diet	
	Koefisien korelasi (r)	p-value
Pengetahuan Gizi	-0,129	0,475

Berdasarkan uji *Rank Spearman* didapatkan p-value 0,475 dengan nilai r-0,129. Nilai p-value (0,475>0,05) maka keputusan uji adalah tidak terdapat korelasi antara pengetahuan gizi terhadap kepatuhan diet pasien PGK-HD di RS. Tugurejo. Sedangkan, untuk

koefisien korelasi tersebut memiliki nilai negatif, sehingga hubungan antara dua variabel sifatnya tidak searah dengan kekuatan sangat lemah. Dapat dikatakan bahwa semakin rendah pengetahuan gizi pada responden, maka tingkat kepatuhan diet akan semakin tinggi.

**Tabel 3. Hubungan Pengetahuan Gizi terhadap Kepatuhan Diet Pasien PGK-HD.**

Variabel	Kepatuhan Diet	
	Koefisien korelasi (r)	p-value
Tingkat Pendidikan	-0,229	0,200

Berdasarkan uji *Rank Spearman* didapatkan  $p$ -value 0,200 dengan nilai  $r$ -0,229. Nilai  $p$ -value ( $0,200 > 0,05$ ) maka keputusan uji adalah tidak terdapat korelasi antara tingkat pendidikan terhadap kepatuhan diet pasien PGK-HD di RS. Tugurejo. Sedangkan, untuk koefisien korelasi tersebut memiliki nilai negatif, sehingga hubungan antara dua variabel sifatnya tidak searah dengan kekuatan lemah. Dapat dikatakan bahwa semakin rendah tingkat pendidikan pada responden, maka tingkat kepatuhan diet akan semakin tinggi.

## **PEMBAHASAN**

### **1. Hubungan Pengetahuan Gizi terhadap Kepatuhan Diet**

Hasil temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Tresna (2021) diperoleh nilai  $p$ -value 0,935 ( $p > 0,05$ ), yang menyatakan bahwa tidak adanya hubungan diantara pengetahuan dan kepatuhan diet pasien yang melaksanakan hemodialisis dalam RS Puri Husada Yogyakarta. Dikarenakan bertambah baiknya wawasan seorang, menjadikan pasien tidak mematuhi dietnya. Pasien memiliki keyakinan bahwasanya apa pun yang mereka makan akan dibuang ketika proses HD. Disamping itu, beberapa pasien memilih tidak ingin membatasi konsumsinya karena memiliki anggapan menikmati sisa kehidupan mereka (Anggareni, 2021).

Hasil penelitian dari Anggraeni (2018) didapatkan bahwa tidak terdapat korelasi antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan diet pasien hemodialisis rutin di Unit Hemodialisis RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul. Berlandaskan hasil itu, bisa dikatakan pengetahuan bukanlah faktor yang penting terhadap kepatuhan melaksanakan diet penyakit ginjal kronik, maka tingginya ataupun rendah pengetahuan seorang tidak memberikan pengaruh pada kepatuhan diet pasien penyakit ginjal kronik sebab masih adanya faktor lain yang harus diperhatikan misalnya keadaan pendidikan, ekonomi, media massa, pengalaman, lingkungan sekitar, dan usia, lama hemodialisis, dukungan

keluarga (Anggraeni Kurniawati, Retno Pangastuti, 2018; Riyanto, 2013).

Hasil penelitian Rizki ayu (2019) membuktikan bahwasanya pengetahuan gizi dan kepatuhan diet tidak berhubungan pada pasien HD rawat jalan di RSUD Pandan Arang Boyolali, bernilai  $p$ -value 0,712 ( $p > 0,05$ ). Meskipun dalam penelitian itu adanya sampel memiliki pengetahuan yang baik mengenai nutrisi untuk PGK, tetapi dikarenakan kebiasaan ataupun gaya hidup pada pola maka sehari-hari yang masih jauh guna bisa melaksanakan diet gagal ginjal kronik secara ketat (Pratiwi, 2019).

Hasil penelitian dari Betz (2021) Universitas Chichago (Amerika Serikat), menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara pasien yang memiliki pengetahuan makanan tinggi terhadap kepatuhan konsumsi diet (natrium, kalium, fosfor). Dikarenakan yang perlu ditingkatkan adalah rujukan RDN (ahli gizi), karena dengan adanya arahan dari RDN (ahli gizi) akan lebih berfokus pada pola makanan sehingga dapat membantu pasien lebih mudah memahami diet ginjal, meningkatkan kepatuhan dalam rekomendasi diet dan menunda perkembangan PGK (Betz et al., 2021).

Pada hasil penelitian ini memiliki nilai koefisien korelasi Rank Spearman penelitian ini adalah -0,129, angka koefisien korelasi tersebut memiliki nilai negatif, maka hubungan antara dua variabel sifatnya tidak searah. Menurut peneliti hal tersebut dapat terjadi karena terdapat faktor ekonomi, karena meskipun pasien memiliki pengetahuan yang tinggi namun apabila memiliki ekonomi yang rendah akan membuat kepatuhan nya rendah. Karena menu makanan sehari-hari tidak dapat diatur oleh pasien yang sudah disarankan dari pihak medis, tetapi menu makanannya tergantung dari makanan apa yang mereka punya di hari itu.

### **2. Hubungan Tingkat Pendidikan terhadap Kepatuhan Diet**

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Siagian (2020), hasil pengujian statistik didapatkan  $p$ -value

0,652 ( $p > 0,05$ ) artinya tidak terdapat hubungan diantara pendidikan dan kepatuhan pembatasan asupan cairan pasien hemodialisis. Peneliti tersebut menganalisis tidak ada korelasi antara pendidikan dan kepatuhan cairan dalam penelitian ini karena sekarang mudah mengakses informasi, maka edukasi tidak harus didapatkan dari pendidikan saja tetapi dapat diperoleh melalui media, misalnya internet maupun melalui anggota keluarga dengan pendidikan lebih tinggi (Siagian et al., 2021).

Berdasarkan peneliti dari Irma (2019) menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan kepatuhan pasien untuk melaksanakan hemodialisis, dikarenakan pendidikan tidak memberi pengaruh pada perubahan perilaku, tetapi bergantung terhadap ketersediaan informasi yang diperoleh seseorang (Sari & Prajayanti, 2019). Studi yang dilaksanakan Barnett membuktikan bahwa tingkat pendidikan tidak memberi perbedaan pada kemampuan pasien HD terkait perilaku perawatan diri. Pasien hemodialisis bisa melaksanakan perawatan sendiri dan tidak diberikan pengaruh oleh tingkat pendidikan namun diberikan pengaruh oleh informasi yang didapat (Istianti, 2014).

Hasil penelitian Anggreini Rostanti (2016) juga sejalan dengan penelitian ini (Rostanti et al., 2016), hal itu disebabkan adanya faktor lain yang memberi pengaruh terhadap kepatuhan pasien (Agustani et al., 2022). Kepatuhan umumnya diartikan dengan perilaku pasien yang melaksanakan aturan, arahan, disiplin mengkonsumsi obat, mengikuti aturan diet, dan mengubah pola hidup sesuai anjuran dokter (Naryati & Nugrahandari, 2021). Faktor yang dapat memberi pengaruh pada kepatuhan diet pasien hemodialisis, antara lain: *predisposing factor*, *reinforcing factor*, dan *enabling factor*. Faktor pasien atau *predisposing factor* yaitu faktor yang ada di diri individu tersebut sendiri misalnya jenis kelamin, usia, ras, status perkawinan, lama dirawat, sikap, pengetahuan, perilaku, keyakinan, dan lain sebagainya.

Berlandaskan penguraian itu bisa dipahami bahwasanya penentu terbesar kepatuhan diet bukanlah tingkat pendidikan (Notoatmodjo, 2012).

Pada hasil penelitian ini memiliki nilai koefisien korelasi Rank Spearman adalah -0,229, koefisien korelasi tersebut memiliki nilai negatif, sehingga hubungan antara dua variabel sifatnya tidak searah. Menurut peneliti hal tersebut dapat terjadi disebabkan oleh terdapat faktor kepercayaan (efikasi diri), karena terdapat beberapa pasien percaya bahwasanya suatu hal yang mereka makan nanti nya akan dibuang ketika HD sehingga mereka cenderung memilih tidak patuh terhadap kepatuhan diet yang telah disarankan pihak medis.

## KESIMPULAN

Pada penelitian ini tidak terdapat hubungan antara pengetahuan gizi terhadap derajat kepatuhan diet pasien PGK-HD di RS Tugurejo. Hasil analisis didapatkan nilai  $p$ -value 0,475 bernilai  $r = 0,129$ , dapat diartikan bahwa semakin rendah pengetahuan gizi pada responden, maka tingkat kepatuhan diet akan semakin tinggi, dengan kekuatan korelasi bernilai sangat lemah.

Tidak adanya hubungan antara tingkat pendidikan pada derajat kepatuhan diet pasien PGK-HD di RS Tugurejo. Hasil analisa didapatkan nilai  $p$ -value 0,200 bernilai  $r = 0,229$ , dapat diartikan bahwa semakin rendah tingkat pendidikan pada responden, maka tingkat kepatuhan diet akan semakin tinggi, dengan Kekuatan korelasi bernilai lemah.

Unit Hemodialisis RS. Tugurejo Semarang disarankan memberi penyuluhan dan bimbingan kesehatan mengenai asupan diet gagal ginjal kronik yang melaksanakan hemodialisis supaya hasil yang diinginkan lebih optimal. Sedangkan untuk penelitian berikutnya Melaksanakan penelitian serupa dengan banyaknya sampel lebih besar, menambah variabel lama pasien mengidap penyakit gagal ginjal kronik, keadaan ekonomi, dukungan keluarga maupun dapat mengukur indikator kepatuhan dari gejala pasien, serta dapat menggunakan kuesioner baru

yang lebih sesuai dengan variabel peneliti selanjutnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustani, S., Suparman, R., Setianingsih, T., & Mamlukah, M. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dalam Menjalani Hemodialisa Di Unit Hemodialisa Rsud 45 Kuningan 2021. *Journal of Public Health Innovation*, 2(02), 113–122. <https://doi.org/10.34305/jphi.v2i2.411>
- Anggareni, T. A. D. (2021). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisa Di Rs Puri Husada Yogyakarta*. 6.
- Anggraeni Kurniawati, Retno Pangastuti, A. (2018). Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Diet Pasien Hemodialisa Di Rsud Wonosari Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Keperawatan*, 51(1), 51.
- Betz, M., Steenes, A., Peterson, L., & Saunders, M. (2021). Knowledge Does Not Correspond to Adherence of Renal Diet Restrictions in Patients With Chronic Kidney Disease Stage 3-5. *Journal of Renal Nutrition*, 31(4), 351–360. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2020.08.007>
- Elshahat Id, S., Cockwell, P., Maxwell, A. P., Griffin, M., O'brien, T., & O'neill, C. (2020). The Impact Of Chronic Kidney Disease On Developed Countries From A Health Economics Perspective: A Systematic Scoping Review. *PloS One*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230512>
- Ipo, A., Aryani, T., & Suri, M. (2016). Hubungan Jenis Kelamin Dan Frekuensi Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim*, 5(2), 46–55. <http://jab.stikba.ac.id/index.php/jab/article/view/7>
- Istianti, Y. P. (2014). Hubungan Antara Masukan Cairan Dengan Interdialytic Weight Gains (Idwg) Pada Pasien Chronic Kidney Diseases Di Unit Hemodialisis Rs Pku Muhammadiyah Yogyakarta. *Profesi (Profeional Islam)*, 10(26), 14–20.
- Kurniawati, A., & Asikin, A. (2018). Gambaran Tingkat Pengetahuan Penyakit Ginjal Dan Terapi Diet Ginjal Dan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis Di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. *Amerta Nutrition*, 2(2), 125. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i2.2018.125-135>
- Maraj, M., Kuśnierz-Cabala, B., Dumnicka, P., Gala-Bładzińska, A., Gawlik, K., Pawlica-Gosiewska, D., Ząbek-Adamska, A., Mazur-Laskowska, M., Ceranowicz, P., & Kuźniewski, M. (2018). Malnutrition, Inflammation, Atherosclerosis Syndrome (MIA) and Diet Recommendations among End-Stage Renal Disease Patients Treated with Maintenance Hemodialysis. *Nutrients*, 10(1). <https://doi.org/10.3390/NU10010069>
- Naryati, N., & Nugrahandari, M. E. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Melalui Terapi Hemodialisis. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 7(2), 256–265. <https://doi.org/10.33023/jikep.v7i2.799>
- Notoatmodjo. (2012). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku* (p. 32). Rineka Cipta.
- Ogetai, R., & Kusuma, H. (2019). Gambaran Tingkat Resiliensi Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Departemen Ilmu Keperawatan*, 1–11.

- Paath, C. J. G., Masi, G., & Onibala, F. (2020). Study Cross Sectional: Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Hemodialisa Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis. *Jurnal Keperawatan (JKP)*, 8(1), 106. <https://doi.org/10.35790/jkp.v8i1.28418>
- Perkumpulan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI). (2018). 11th Report Of Indonesian Renal Registry. In *Indonesian Renal Registry (IRR)*. <https://www.indonesianrenalregistry.org/data/IRR 2018.pdf>
- Pratiwi, R. A. (2019). Hubungan pengetahuan gizi, dukungan keluarga dan sikap dengan kepatuhan diet pasien hemodialisa di RSUD Pandan Arang Boyolali. *Faculty of Medicine*, 110(9), 1689–1699. [repository.itspku.ac.id/17/1/2015030099.pdf](https://repository.itspku.ac.id/17/1/2015030099.pdf)
- Riskesdas. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar* (p. 26). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Riyanto, B. A. (2013). *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuandan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*. Salemba Medika. [https://id.scribd.com/embeds/240539355/content?start\\_page=1&view\\_mode=scroll&access\\_key=key-ffexxf7r1bzEfwu3HKwf](https://id.scribd.com/embeds/240539355/content?start_page=1&view_mode=scroll&access_key=key-ffexxf7r1bzEfwu3HKwf)
- Robby, A., Agustin, T., & Fauzi, R. (2020). Skin Moisture on Chronic Kidney Disease Patients at the Hemodialysis Unit of Dr. Soekardjo Hospital Tasikmalaya. In *2nd Bakti Tunas Husada-Health Science International Conference (BTH-HSIC 2019)*, 26, 211–214. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200523.051>
- Rostanti, A., Bawotong, J., & Onibala, F. (2016). Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Menjalani Terapi Hemodialisa Pada Penyakit Ginjal Kronik Di Ruangan Dahlia Dan Melati RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 4(2), 105214.
- Sari, I. M., & Prajayanti, E. D. (2019). Faktor-Faktor yang Berkontribusi Terhadap Kepatuhan Pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa. *Medical Science*, 6(2), 63–70.
- Siagian, Y. (2018). Status Nutrisi Pasien Hemodialisa di Rumah Sakit Umum Daerah. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(1), 300–314. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.320>
- Siagian, Y., Alit, D. N., & Suraidah. (2021). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan Pasien Hemodialisa. *Menara Medika*, 4(1), 71–80.
- Srianti, N. M., Sukmandari, N. M. A., Putu, S., Ayu, A., Dewi, P., Badung, R. S. D. M., Studi, P., Ners, P., Bina, S., & Bali, U. (2021). Perbedaan Tekanan Darah Intradialisis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Dengan Interdialytic Weight Gains >5% Dan <5% Di Ruang Hemodialisis Rsd Mangusada Badung. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 12, 25–32. <http://jurnal.aiska-university.ac.id/index.php/gaster/article/view/139>
- Umayah, E. (2016). Hubungan Tingkat Pendidikan, Pengetahuan, Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Dalam Pembatasan Asupan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) Yang Menjalani Hemodialisa (HD) Rawat Jalan Di Rsd Kabupaten Sukoharjo. *Fakultas Ilmu Kesehatan Ummi Surakarta*, 53(9), 1689–1699. <http://v2.eprints.ums.ac.id/archive/etd/40506/11/1>
- Widiyanti, F. L. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet pasien hemodialisis. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 14(2), 72. <https://doi.org/10.22146/ijcn.22015>
- Widiasih, E. (2021). *Telemonitoring Gizi*

- Untuk Pasien PGK-HD: Studi Kualitatif Pada Pasien, Keluarga Pasien, Tim Medis Dan Manajemen Rumah Sakit. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. <https://doi.org/10.35874/jic.v5i2.407>
- Windarti, M. (2018). Hubungan Dukungan Sosial Dengan Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dalam Menjalani Terapi Hemodialisa (Di Poli Rsud Jombang). *Jurnal Insan Cendekia*, 5(2).
- Zakiyah, D. F., Sa'pang, M., Novianti, A., Wahyuni, Y., & Sitoayu, L. (2021). Interdialytic Weight Gain (IDWG), Kepatuhan Diet, Dukungan Keluarga pada Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa Disaat Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Nursing Health Science*, 6(2), 61-67.