

HUBUNGAN ANTARA ASUPAN NUTRISI DAN KUALITAS TIDUR DENGAN PENINGKATAN KADAR UREUM KREATININ PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RSUD KELET PROVINSI JAWA TENGAH

Luluk Ulya, Hadi Sabdo, Rusnoto, Sri Karyati, Nurhafjri Lutfiana

Email : nurfajri.lutfiana@gmail.com

Universitas Muhammadiyah Kudus

Abstrak

Latar belakang : Penyakit ginjal kronis (PGK) merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan *prevalens dan insidens* gagal ginjal yang meningkat, prognosis yang buruk dan biaya yang tinggi. Gagal Ginjal merupakan penyakit katastropik nomor 2 yang paling banyak menghabiskan biaya kesehatan setelah penyakit jantung. Salah satu cara untuk mengetahui fungsi ginjal adalah Kadar ureum dan kreatinin yang menjadi parameter atau substansi endogen yang diproduksi relative lebih stabil. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kadar ureum kreatinin menjadi tinggi dan normal salah satunya adalah kualitas tidur dan juga asupan nutrisi. Tujuan : Mengetahui hubungan antara asupan nutrisi dan kualitas tidur terhadap kadar ureum kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Kelet Jawa Tengah. Metode: Penelitian ini menggunakan metode korelasi , kuesioner diberikan kepada 32 responden menggunakan teknik non probability sampling berupa total sampling artinya mengambil semua anggota yang dijadikan sampel. Analisa data menggunakan uji *chi Square* dengan p value $<0,05$ untuk mengetahui hubungan asupan nutrisi dan kualitas tidur terhadap kadar ureum kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik. Kesimpulan : Hasil uji statistik asupan nutrisi terhadap kadar ureum kreatinin dengan menggunakan *Chi Square*, menunjukkan bahwa nilai $p = 0,004$. Dengan demikian karena nilai ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak, dan H_a diterima, jadi ada hubungan antara asupan nutrisi dengan kadar ureum kreatinin pasien gagal ginjal di RSUD Kelet Jawa Tengah. untuk odds ratio pada menunjukkan angka 32,0, artinya apabila dilakukan penelitian tentang asupan nutrisi dan kadar ureum kreatinin di Rumah Sakit Umum Kelet Jawa Tengah maka kemungkinan terdapat hubungan antara asupan nutrisi dan kadar ureum kreatinin adalah 32 kali lipat. Sedangkan kualitas tidur terhadap kadar ureum kreatinin menunjukkan bahwa nilai $p = 0,024$. Dengan demikian karena nilai ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi ada hubungan bermakna antara kualitas tidur dengan kadar ureum kreatinin pasien gagal ginjal di RSUD Kelet Jawa Tengah. untuk odds ratio menunjukkan angka 14,00, artinya apabila dilakukan penelitian tentang kualitas tidur dan kadar ureum kreatinin di Rumah Sakit Umum Kelet Jawa Tengah maka kemungkinan terdapat hubungan antara kualitas tidur dan kadar ureum kreatinin adalah 14 kali lipat.

Kata kunci : asupan nutrisi, kualitas tidur, kadar ureum kreatinin

Abstract

Background : Chronic kidney disease (CKD) is a global public health problem with an increased prevalence and incidence of kidney failure, poor prognosis and high costs. Kidney Failure is the second most catastrophic disease that costs most health after heart disease. One way to find out kidney function is the level of urea and creatinine which become endogenous parameters or substances that are produced relatively more stable. There are several factors that cause creatinine ureum levels to be high and normal, one of which is sleep quality and nutrition intake. Purpose : Knowing the relationship between nutritional intake and sleep quality on creatinine urea levels in patients with chronic kidney failure in RSUD Kelet Central Java. method: This study uses the correlation method, the questionnaire was given to 32 respondents using a non-probability sampling technique in the form of total sampling meaning to take all the members of the sample. Data analysis using chi square test with p value <0.05 to determine the relationship of nutritional intake and sleep quality to creatinine ureum levels in patients with chronic renal failure. Conclusion : Statistical test results on nutrient intake of creatinine ureum levels using Chi Square, showed that the value of $p = 0.004$. Therefore of the value ($p < 0.05$), H_0 is rejected, and H_a is accepted, so there is a relationship between nutrient intake and creatinine urea levels in renal failure patients in RSUD Kelet, Central Java. For odds ratios at 32.0, it means that if research was conducted on nutrient intake and creatinine ureum levels at the Kelet General Hospital in Central Java, there might be a

relationship between nutrient intake and creatinine ureum levels 32 times. While the quality of sleep against creatinine ureum levels showed that the value of $p = 0.024$. Therefore of the value ($p < 0.05$), then H_0 is rejected and H_a is accepted, so there is a significant relationship between sleep quality and creatinine urea levels of kidney failure patients in RSUD Kelet, Central Java. For the odds ratio shows the number 14.00, meaning that if research is conducted on sleep quality and creatinine ureum levels at the Kelet General Hospital in Central Java, there is a possibility that there is a relationship between sleep quality and creatinine ureum levels 14 times.

Keywords: *nutrient intake, sleep quality, creatinine ureum levels*

I. PENDAHULUAN

Di zaman sekarang ini sungguh banyak sekali penyakit menyerang manusia, ini tentunya menjadi sebuah dilema bagi dunia kesehatan, karena banyak dari penyakit-penyakit tersebut yang menyerang manusia dan berdampak mematikan bagi penderitanya. Dengan makin berkembangnya pertumbuhan teknologi dan kemajuan manusia, maka makin banyak problem kesehatan yang menyerang manusia, salah satunya perkembangan pesat penyakit-penyakit yang makin beragam jenisnya dan cara penanganannya, sehingga dibutuhkan suatu terobosan baru guna untuk mencegah dan mengobatinya (Makmur, 2010).

Jenis penyakit yang diderita bentuknya beraneka ragam, ada yang tergolong penyakit ringan dimana dalam proses pengobatannya relatif mudah dan tidak terlalu menimbulkan tekanan psikologis pada penderita. Tetapi, ada juga penyakit yang berbahaya dan dapat mengganggu kondisi emosional salah satunya yaitu penyakit gagal ginjal kronik (Makmur, 2013).

Penyakit ginjal kronis (PGK) merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan *prevalens dan insidens* gagal ginjal yang meningkat, prognosis yang buruk dan biaya yang tinggi. Berdasarkan data Pusat Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan Kemenkes tahun 2016 menunjukkan adanya peningkatan beban biaya kesehatan untuk pelayanan penyakit Katastropik. Pada tahun 2014 penyakit katastropik menghabiskan biaya kesehatan sebesar 8,2 triliun, tahun 2015 meningkat menjadi 13,1 triliun kemudian tahun 2016 sebanyak 13,3 triliun. Gagal Ginjal merupakan penyakit katastropik nomor 2 yang paling banyak menghabiskan biaya kesehatan setelah penyakit jantung. (Kemenkes: 2018).

Gagal ginjal kronik adalah suatu proses patofisiologis dengan etiologi yang beragam, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif, dan umumnya berakhir dengan gagal ginjal. Selanjutnya, gagal ginjal adalah suatu keadaan klinis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang *ireversibel*, pada suatu derajat yang memerlukan terapi pengganti ginjal yang tetap, berupa dialisis atau transplantasi ginjal. Dalam kondisi ini ginjal tidak mampu mempertahankan keseimbangan metabolik, cairan, dan elektrolit yang menyebabkan terjadinya *uremia* dan *azotemi* ((Suwitra, 2010).

Hemodialisis merupakan salah satu metode terapi yang digunakan untuk mengeluarkan cairan dan produk limbah dari dalam tubuh. Hemodialisis yang tidak adekuat dapat menjadi penyebab penting terjadinya malnutrisi. Untuk mengukur keadaan gizi apakah ada atau tidak malnutrisi pada pasien gagal ginjal kronik, dianjurkan melihat beberapa parameter untuk menyimpulkannya, diantaranya adalah asupan makan, biokimiawi, pemeriksaan klinis, dan antropometrik. (Muttaqin, 2011)

Di Indonesia penatalaksanaan pada pasien gagal ginjal yang paling sering dilakukan adalah terapi pengganti. Terapi pengganti yang sering digunakan adalah hemodialisis, sebanyak 78% dibanding terapi penggantilainnya (Pernefri, 2012). Terapi hemodialisis akan mencegah kematian meski demikian terapi ini tidak dapat menyembuhkan atau memulihkan penyakit dan tidak mampu mengimbangi hilangnya aktivitas metabolik atau endokrin yang dilakukan ginjal. Biasanya pasien akan menjalani terapi hemodialisis seumur hidup yang biasanya dilakukan sebanyak tiga kali seminggu selama 3-4 jam per kali terapi (Brunner & Suddarth, 2010).

Hemodialisis dapat dilakukan sementara waktu jika kerusakan fungsi ginjal yang terjadi bersifat sementara pada pasien dengan gagal ginjal akut. Namun hemodialisis akan dilakukan seumur hidup ketika fungsi ginjal mengalami kerusakan yang bersifat permanen, yang terjadi pada pasien gagal ginjal kronik (Setiawan & Faradila, 2012).

Parameter untuk mengetahui fungsi ginjal dan progresi penyakit ginjal kronik adalah *Glomerular Filtration Rate* (GFR), dimana penurunan GFR akan diikuti dengan kenaikan ureum dan kreatinin darah, karena kedua senyawa ini hanya dapat diekskresi oleh ginjal. Kreatinin adalah hasil perombakan keratin, semacam-senyawa berisi nitrogen yang terutama ada dalam otot. Banyaknya kadar kreatinin yang diproduksi dan disekresikan berbanding seajar dengan massa otot. (Wahidah dan Hamza, 2013)

Ureum merupakan hasil akhir metabolisme protein. Yang berasal dari asam amino yang telah dipindah amoniannya di dalam hati dan mencapai ke ginjal, dan diekskresikan rata-rata 30 gram sehari. Kadar ureum darah yang normal adalah 20 mg – 40 mg setiap 100 cc darah, tetapi hal ini tergantung dari jumlah normal protein yang di makan dan fungsi hati dalam pembentukan ureum itu sendiri. (Gowda S, 2010)

Sedangkan Kreatinin yang merupakan produk sisa dari perombakan kreatin fosfat yang terjadi di otot. Kreatinin ini termasuk zat racun dalam darah, terdapat pada seseorang yang ginjalnya sudah tidak berfungsi dengan normal. Kadar kreatinin pada pria max 1,6 jika sudah melebihi 1,7 harus hati-hati karena bisa saja dilakukan cuci darah. (Stain M, 2010)

Kadar ureum dan kreatinin merupakan parameter yang digunakan untuk mengetahui fungsi ginjal karena substansi tersebut substansi endogen yang diproduksi relative lebih stabil. Selain itu secara uji ekonomis uji ureum dan kreatinin lebih terjangkau untuk masyarakat dengan ekonomi menengah kebawah. Dan kadar ureum kreatinin ini juga berfungsi mengetahui adanya gagal ginjal akut atau tidak, suatu sindrom klinis yang ditandai dengan penurunan mendadak (dalam beberapa jam sampai beberapa hari) kecepatan penyaringan ginjal, disertai dengan

penumpukan sisa metabolisme ginjal (ureum dan kreatinin). Dampak adanya peningkatan kadar ureum dan kreatininlah yang menyebabkan adanya hemodialisis. (Theresia, 2011)

Pasien yang mengalami hemodialisis banyak menghadapi permasalahan-permasalahan. Secara umum permasalahan yang dialami oleh pasien meliputi permasalahan psikologis dan fisik. permasalahan psikologis yang banyak dialami antara lain depresi, perilaku bunuh diri, delirium, gejala panik dan kecemasan. Sedangkan permasalahan fisik yang sering dialami oleh pasien hemodialisis meliputi kelelahan, gangguan tidur, disfungsi seksual, hipertensi, penurunan nafsu makan, anemia, sulit berkonsentrasi, gangguan kulit, nyeri otot dan tulang, infeksi pada fistula (Heidarzadeh et al, 2010).

Gangguan tidur pada pasien gagal ginjal kronik dapat mempengaruhi kualitas tidur dari segi tercapainya jumlah atau lama tidur yang berdampak pada aktivitas keseharian individu. Selain berakibat pada memburuknya kualitas tidur, masalah tidur dapat memberikan dampak negatif pada fisik dan mental serta dapat mengarah pada penurunan penampilan pasien seperti disfungsi kognitif dan memori (Rambod et al, 2013).

Selain itu Masalah yang sering timbul pada proses hemodialisa adalah tingginya angka malnutrisi. Hal ini disebabkan adanya gejala gastrointestinal berupa anoreksia, mual, dan muntah disamping proses hemodialisanya sendiri dapat menyebabkan kehilangan protein akibat proses dialisa. Berdasarkan survei penelitian oleh Soedirman Purwokerto menunjukkan status gizi pada gagal ginjal kronik hemodialisa sebesar 18-56% mengalami kekurangan energy dan protein. Disaat menjalani terapi hemodialisa harus mendapat asupan makan yang cukup agar tetap dalam keadaan gizi baik. Status gizi yang kurang merupakan prediktor terjadinya angka kematian yang tinggi pada gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa (Becker, 2012)

Asupan energi yang adekuat diperlukan untuk mencegah katabolisme jaringan tubuh. Gagal ginjal kronik yang menjalani terapi

hemodialisa harus memenuhi kebutuhannya yaitu sebesar 35 kkal/bb/hari. Sumber energi bisa diperoleh dari karbohidrat, lemak, dan protein. Apabila asupan energi terpenuhi sesuai kebutuhan maka status gizi akan optimal karena asupan energy yang cukup tidak akan menimbulkan mual dan muntah.(Becker, 2012)

RSUD Kelet provinsi Jawa Tengah adalah salah satu dari rumah sakit yang mempunyai andil besar dalam upaya pencegahan pasien gagal ginjal kronik yang akut. Terhitung dari tahun ke tahun pasien gagal ginjal mengalami peningkatan. Data dari unit hemodialisa pada tahun 2017 berjumlah 29 pasien, sedangkan pada tahun 2018 berjumlah 34 pasien, yang tiap minggunya harus menjalani terapi hemodialisa sebagai upaya pencegahan.

Dari 10 pasien gagal ginjal yang melakukan hemodialisa di RSUD Kelet yang telah dilakukan survey awal bulan desember 2018, di dapatkan hasil bahwa pasien rata-rata mengalami kenaikan ureum kreatinin. Dari 10 pasien yang dilakukan wawancara, 6 diantaranya mereka mengatakan “Nafsu makan saya menurun, sering mual muntah, makan tidak teratur,” mereka juga mengatakan “Saya susah buat tidur, sering terbangun tengah malam karena sesak dan kepikiran penyakit saya,”

Tujuan penelitian ini Mengetahui hubungan antara asupan nutrisi dan kualitas tidur dengan kadar ureum kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Kelet Provinsi Jawa Tengah

II. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *korelasional* (hubungan). Penelitian korelasional adalah penelitian yang bertujuan untuk menemukan apakah terdapat hubungan antara dua variabel atau lebih, serta seberapa besar korelasi dan yang ada diantara variabel yang diteliti. Penelitian ini menganalisa hubungan kualitas tidur dan asupan nutrisi dengan kadar ureum kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Kelet Jawa Tengah.

Metode penelitian ini adalah *survey* yaitu penelitian yang dilakukan tanpa melakukan intervensi terhadap subjek penelitian

sehingga disebut penelitian *non eksperimental* (Notoatmodjo, 2010).

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Dengan sampel pada tahun 2018 pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa berjumlah 32 pasien. karena jumlah populasi < 100, maka menggunakan tehnik *total sampling* artinya jumlanyan 32 pasien.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah *pertama*, dalam mengukur asupan nutrisi dengan menggunakan quesioner food recall 24 jam dengan melakukan pengamatan selama 3 hari. *Kedua*, mengukur kualitas tidur adalah dengan menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang terdiri dari 7 komponen dengan masing-masing komponen skoring 0-3. *Ketiga*, ureum kreatinin, instrument penelitian menggunakan data hasil laboratorium. Sebelum hemodialysis, responden akan di ambil sampel darahnya terlebih dahulu untuk mengetahui kadar ureum kreatininnya. Kemudian akan dilakukan skoring dengan ketentuan ureum kreatinin normal jika ureum 10-5- mg/dl atau kreatinin 0,6-1,2 mg/dl dan tinggi jika ureum >50 atau kreatinin >1,2 mg/dl.

Sedangkan Analisis menggunakan *Chi Square* untuk menguji hipotesis antara variabel yang berdata kategorik. Rumus uji statistik *Chi Square* yaitu:

$$x^2 = \frac{\sum(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa univariat

Asupan Nutrisi Pasien Yang Mengalami Penyakit Gagal Ginjal

Skor Nutrisi	Frekuensi	Persentase (%)
Sesuai	7	21,8
Tidak sesuai	25	78,2
Total	32	100,0

asupan nutrisi orang yang mempunyai penyakit gagal ginjal mayoritas mengalami ketidak sesuaian dalam menjalani diet yang ada, yakni 25 pasien (78,2%), sedangkan 7 pasien (21,8%) bisa menjalani diet yang ada atau mengkonsumsi yang sesuai dengan nutrisi (protein, energy, natrium, kalium, cairan).

Kualitas Tidur Pasien Yang Mengalami Penyakit Gagal Ginjal

Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	10	31,2
Buruk	22	68,8
Total	32	100,0

kualitas tidur orang yang mempunyai penyakit gagal ginjal kronik mayoritas mengalami kualitas tidur buruk yaitu 22 pasien (68,8%).

B. Analisa bivariat

Asupan Nutrisi Berdasarkan Kadar Ureum Kreatinin Pada Pasien Yang Mengalami Penyakit Gagal Ginjal

Asupan Nutrisi	Kadar Ureum Kreatinin				Total	P value (fisher's exact test)	Odds Ratio	
	Normal		Tinggi					
	N	%	N	%				N
Sesuai	4	57,1	3	42,9	7	100	0,004	32,00
Tidak Sesuai	1	4	24	96	25	100		
Total	5	15,6	27	84,4	32	100		

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi Square*, karena terdapat ada kolom dan baris yang kurang dari 5 maka dalam penentuan nilai p menggunakan *fisher's exact test*. Fisher's exact test menunjukkan bahwa nilai $p = 0,004$. Dengan demikian karena nilai ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak, jadi ada hubungan bermakna antara asupan nutrisi dengan kadar ureum kreatinin pasien gagal ginjal di RSUD Kelet Jawa Tengah.

Kualitas Tidur Berdasarkan Kadar Ureum Kreatinin Pada Pasien Yang Mengalami Penyakit Gagal Ginjal

Kualitas Tidur	Kadar Ureum Kreatinin				Total	P value (fisher's exact test)	Odds Ratio	
	Normal		Tinggi					
	N	%	N	%				N
Baik	4	40	6	60	10	100	0,024	14,00
Buruk	1	4,5	21	95,5	22	100		
Total	5	15,6	27	84,4	32	100,0		

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi Square*, karena terdapat ada kolom dan baris yang kurang dari 5 maka dalam penentuan nilai p menggunakan *fisher's exact test*. Fisher's exact test menunjukkan bahwa nilai $p = 0,024$. Dengan demikian karena nilai ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak, jadi ada hubungan bermakna antara kualitas tidur dengan kadar ureum kreatinin pasien gagal ginjal di RSUD Kelet Jawa Tengah.

Selanjutnya untuk odds ratio pada penelitian ini menunjukkan angka 14,00, artinya apabila dilakukan penelitian tentang

Kadar Ureum Kreatinin Pasien Yang Mengalami Penyakit Gagal Ginjal

Kadar Ureum Kreatinin	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	5	15,6
Tinggi	27	84,4
Total	32	100,0

kadar ureum dan kreatinin pasien penyakit gagal ginjal mayoritas tinggi yakni 27 pasien (84,4%).

Selanjutnya untuk odds ratio pada penelitian ini menunjukkan angka 32,0, artinya apabila dilakukan penelitian tentang asupan nutrisi dan kadar ureum kreatinin di Rumah Sakit Umum Kelet Jawa Tengah maka kemungkinan terdapat hubungan antara asupan nutrisi dan kadar ureum kreatinin adalah 32 kali lipat.

kualitas tidur dan kadar ureum kreatinin di Rumah Sakit Umum Kelet Jawa Tengah maka kemungkinan terdapat hubungan antara kualitas tidur dan kadar ureum kreatinin adalah 14 kali lipat.

Pertama, asupan nutrisi menjadi hal yang sangat penting dalam mencegah gagal ginjal kronik. Hal ini sejalan dengan Gunes FE (2013) yang mengemukakan bahwa tata laksana nutrisi PGK dengan hemodialisis sangat penting untuk memenuhi kebutuhan, mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas serta harapan hidup pasien untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan

penilaian status nutrisi dan persiapan program nutrisi yang akan diberikan. Penilaian status nutrisi pada pasien PGK dengan hemodialisis penting untuk mendeteksi malnutrisi dini sehingga dapat membantu memperbaiki keadaan tersebut.

Pencegahan yang harus dilakukan adalah pemberian motivasi, penyuluhan kepada pasien gagal ginjal kronik bahwa nutrisi menjadi hal yang penting dalam menentukan kadar ureum kreatinin normal dan tinggi. Semakin pasien bisa menjaga diet nutrisinya, memungkinkan kadar ureum kreatinin normal atau penderita Gagal ginjal kronik tidak memburuk.

Kedua, kualitas tidur buruk mayoritas karena lama tidur, gangguan tidur dan efisiensi tidur. Hal ini sejalan dengan teori yang diungkapkan oleh Al-Jahdali, *et al* (2010); Rosdiana (2010); Sari (2016), bahwa Faktor dialisis terdiri dari shift dilakukan hemodialisa dan lama hemodialisa. Lamanya menjalani terapi hemodialisa dapat menyebabkan terjadinya gangguan pola tidur pada pasien gagal ginjal kronik, hal ini terjadi karena progresifnya gejala dan penyakit yang menjalani terapi atau komplikasi yang disebabkan oleh terapi hemodialisa jangka panjang atau gangguan tidur lainnya seperti terjadinya peningkatan hormon paratiroid, osteodistrofi renal, gangguan nafas saat tidur dan kantuk di siang hari yang berlebihan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. asupan nutrisi orang yang mempunyai penyakit gagal ginjal mayoritas mengalami ketidak sesuaian dalam menjalani diet yang ada, yakni 25 pasien (78,2%), sedangkan 7 pasien (21,8%) bisa menjalani diet yang ada atau mengkonsumsi yang sesuai dengan nutrisi (protein, energy, natrium, kalium, cairan).
2. Kualitas tidur orang yang mempunyai penyakit gagal ginjal kronik mayoritas mengalami kualitas tidur buruk yaitu 22 pasien (68,8%).
3. Kadar ureum dan kreatinin pasien penyakit gagal ginjal mayoritas tinggi yakni 27 pasien (84,4%).

4. Hasil uji statistik dengan menggunakan Chi Square, menunjukkan bahwa nilai $p = 0,004$. Dengan demikian karena nilai ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak, jadi ada hubungan bermakna antara asupan nutrisi dengan kadar ureum kreatinin pasien gagal ginjal di RSUD Kelet Jawa Tengah.
5. Hasil uji statistik dengan menggunakan Chi Square, menunjukkan bahwa nilai $p = 0,024$. Dengan demikian karena nilai ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak, jadi ada hubungan bermakna antara kualitas tidur dengan kadar ureum kreatinin pasien gagal ginjal di RSUD Kelet Jawa Tengah.

B. Saran

Tenaga kesehatan merupakan hal utama dalam upaya mencegah terjadinya gagal ginjal yang bertambah buruk, untuk itu tenaga kesehatan lebih meningkatkan kinerja dalam memberikan arahan tentang asupan nutrisi atau diet nutrisi sebagai pencegahan dan pengobatan penyakit gagal ginjal kronik dan juga motivasi tentang kualitas tidur yang baik dengan cara memberikan penyuluhan dan pengarahan bahwa kualitas tidur mempunyai hubungan dengan kadar ureum kreatinin.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Destiana, Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur pada Pekerja Shift di PT Krakatau Tirta Industri Cilegon, Depok: Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, 2012.
- Almatsier, Sunita, Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2001.
- Angkat, Deshinta NS. 2009. Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Remaja Usia 15-17 Tahun di SMAN 1 Tanjung Morawa. Medan: Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara.
- Barasi, E. Mary, At a Glance ILMU GIZI. Jakarta: Erlangga, 2009.
- Bare & Smeltzer, Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart (Alih bahasa Agung Waluyo) Edisi 8 vol.3. Jakarta :EGC, 2002.

- Becker, GS. 1992. *Human Capital : A Theoretical And Empirical Analysis, With Special Reference to Education*. Chicago: The university of Chicago.
- Brunner and Suddarth, *Text Book Of Medical Surgical Nursing 12th Edition*. China : LWW, 2010.
- Cakrawati, D dan Mustika, N.H, *Bahan Pangan, Gizi, dan Kesehatan*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Czeisler C, Khalsa SB. *The Human Circadian Timing System and Sleep-Wake regulation*. In: Kryger MH, editor. *Sleep Medicine*, 3rd ed. London: WB Saunders Co; 2000. p. 26-38, 431-436.
- Dorland, W.A. Newman, *Kamus Kedokteran Dorland*, alih bahasa Huriwati Hartanto, dkk., edisi 29, ECG, Jakarta, 2012.
- Edmund, L. 2010. *Kidney Function Tests*. Dalam: *Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis*. 4th ed. America: Elsevier
- Genus FE, *Medical nutrision terapi for hemodialysis pasien*, Turki, 2013.
- Guyton A.C and J.E. Hall, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Jakarta: ECG, 2007.
- Heidarzadeh, M.V., Zamanzadeh, A.P., Maghvan, et al. (2010). *The Effect of Physical Exercise on Physical & Psychological Problems*. *Iran J Nurs Midwifery Res* 15 (1) : 20-26.
- Hidayat, A. Aziz Alimul, *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan*, Jakarta: Salemba Medika, 2008.
- Indarwati, Nova. 2012. *Hubungan antara Kualitas Tidur Mahasiswa yang Mengikuti UKM dan Tidak Mengikuti UKM pada Mahasiswa Reguler Fakultas Ilmu Keperawatan*. Depok: Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.
- Kemenkes, *Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan Kemenkes tahun 2016*, Jakarta, 2018.
- Lamb E, *Kidney Function Tests, clinical chemistry and molecular diagnostics*. Elsevier: Saunders, 2006.
- Lubis, Harun Rasyid, *Penyakit Ginjal Diabetik*, Dalam: *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. jilid I Edisi keempat. Balai Penerbit FKUI, Jakarta, 2006.
- Makmur, Nur Wahida, *Pengaruh Hemodialisis Terhadap Kadar Ureum Dan Kreatinin Darah Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Ruang Hemodialisis (Hd) Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar*, volume nomor 1 2013.
- Ma'shumah. 2014. *Hubungan Asupan Protein Dengan Kadar Ureum, Kreatinin, dan Kadar Hemoglobin Darah pada Penderita Gagal Ginjal Kronik Hemodialisa Rawat Jalan Di RS Tugurejo Semarang*. *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang* April 2014,
- Mardjono M., Sidharta P., 2010. *Neurologi Klinis Dasar. Kesadaran dan Fungsi Luhur*. Jakarta : Dian Rakyat pp. 183-218.
- Muttaqin, Arif, dan Nurachmah, Elly, 2013, *Pengantar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*, Penerbit Salemba Medika : Jakarta.
- Nursalam, *Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Gangguan Sistem Perkemihan*, Jakarta : Salemba Medika, 2013.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia, *Panduan Pelayanan Mediki*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia: 2006. page : 168-169.
- Pernefri, *Laporan Penyakit Ginjal dan Hipertensi di Indonesia Tahun 2011*, Jakarta Pusat: Indonesian Renal Registry, 2012.
- Pekik, *Makanan Berserat*, <http://www.ect.idarticle>. diakses 20 November 2018
- Potter, P.A., & Perry, A.G, *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses dan Pr aktis*. (Renata

- Komalasari, et al, Penerjemah). Ed. Ke-4. Jakarta: EGC, 2005.
- Rambod, M., Pourali-Mohammadi, Pasyar, et al. (2013). The Effect of Benson's Relaxation Technique on Quality of Sleep of Iranian Hemodialysis Patient: a Randomized Trial. *Complement Ther Med* 21(6): 577-584.
- Rock CL, Goldman L, Ausiello D. Saunders, Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease In: Cecil Textbook of Medicine 22nd, 2004.
- Sabry, A.A., Zaenah, E., Wafa, et al. (2010). Sleep Disorder In Hemodialysis Patient. *Saudi Journal of Kidney Disease & Transplantation* 21(2): 300-305.
- Sina, Winaga, Tata laksana nutrisi pasien penyakit gagal ginjal kronik derajat 5 dengan hemodialysis rutin, FK UI, Jakarta, 2015.
- Selvia Harif, Sri, Asupan Protein, Status Gizi Pada Pasien Gagal Ginjal Tahap Akhir Yang Menjalani Hemodialisis Reguler Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar
- Setiawan Y. dan Faradila. 2012. Mengenal Cuci Darah (Hemodialisa). www.lkcc.or.id (Indonesia Kidney Care Club). 6 Juni 2014 (09:56).
- Sousa, A. D, Psychiatric Issues in Renal Failure and Dialysis. *Indian J Nephrol.* 2008.
- Suparsiasa, dkk, Penelitian Status Gizi. Jakarta: Kedokteran EGC, 2002.
- Suwitra, K. 2010. Penyakit Ginjal Kronik. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi V. Jakarta: FKUI.
- Szentkiralyi, A., Madarasz, C.Z & Novak, M. (2009). Sleep disorders: Impact on daytime functioning and quality of life. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcome Research*, 9(1), 49-64. Taylor. S.E., et al. (2007). Psikologi Sosial Edisi Kedua Belas.