



ISSN 2356 - 3028

# Lentera ACITYA

Akademi Keperawatan Fatima Parepare  
*Jurnal Kesehatan*

**Identifikasi Indikasi Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Fatima Parepare**  
*Agustina, Vistaria Vensensia*

**Gambaran Kelengkapan Imunisasi Dasar Pada Bayi Usia 0 – 12 Bulan Di Rs Fatima Parepare**  
*Yenny Djeny Randa, Rosnaeni*

**Gambaran Kejadian Ulkus Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Fatima Parepare**  
*Petrus Taliabo, Mahira*

**Gambaran Tingkat Kepuasan Peserta Bpjs Terhadap Mutu Pelayanan Rawat Inap Kelas Ii Di Rumah Sakit Fatima Parepare**  
*Maseri, Anariska*

**Perubahan Kadar Hemoglobin Dan Ureum Terhadap Kualitas Tidur Pasien End Stage Renal Disease Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di Rsud Andi Makkasau Parepare**  
*Yunita palinggi*



# Jurnal Kesehatan Lentera ACITYA

ISSN: 2356 - 3028

**Pelindung/Penasehat**  
Yayasan Sentosa Ibu

**Pemimpin Redaksi**  
Ns. Yunita Palinggi, S.Kep., M.Kep

**Redaktur Pelaksana**  
Antonius Primus, SS

**Sekretaris Redaksi**  
Bahriah, S.Kep

**Keuangan**  
Bety

**Dewan Redaksi**  
Ns. Yenny Djeny Randa, S.Kep.,M.Kes  
Ns. Agustina, S.Kep.,M.Kes  
Martinus Jimung, S.Fil.,M.Si.,M.Kes

**Reviewer**  
Prof. Dr. Ir. Muhibuddin, MSc  
Prof. Dr. H. Muh. Siri Dangnga, Ms  
Dr. Antonius Sudirman, S.H.,M.Hum  
Dr. dr. Burhanudin Bahar, MSc  
Dr. dr. Lucywidasari, M.Si  
Dr. Ns. Henrick Sampeangin, S.Kep., M.Kes

**Sirkulasi**  
Novi Machlin Lenthos, S.E  
Simon Rantepadang, S.Pust

**Alamat Redaksi/Penerbit**  
LPPM AKPER Fatima Parepare  
Jl. Ganggawa, No. 22  
Kota Parepare - Sulawesi Selatan  
Tlp. 0421 - 22167; Fax. 0421 - 21615  
E-mail: akperfatima@gmail.com  
Website: fatimaparepare.wix.com//parepare

Jurnal Kesehatan "Lentera Acitya" merupakan media komunikasi dan informasi ilmiah bidang ilmu kesehatan yang diterbitkan oleh para dosen Akademi Keperawatan Fatima Parepare. "Lentera Acitya" merupakan hasil elaborasi berbagai pemikiran dan penelitian ilmiah yang dilakukan oleh para dosen dan para ahli di bidangnya, baik dalam lingkup Akademi Keperawatan Fatima Parepare maupun di luar lingkup Akademi Keperawatan Fatima Parepare. Jurnal ini diterbitkan secara berkala, dua kali setahun (Juni dan Desember). "Lentera Acitya" diterbitkan pertama kali pada Desember 2014.

Jurnal Kesehatan "Lentera Acitya" mengedepankan studi dan penelitian yang lebih luas dan akurat di bidang kesehatan; mengungkapkan nilai-nilai hakiki kehidupan manusia dalam konteks pelayanan kesehatan yang otentik, mendalam, dialogal dan kontekstual.

*Harga per-exemplar Rp. 50.000; Biaya Langganan satu tahun Rp. 100.000 (umum), dan untuk mahasiswa Rp. 70.000; Para pelanggan/pembaca dapat berpartisipasi memberikan donasi bagi perkembangan Jurnal Kesehatan Lentera Acitya melalui Nomor Rekening: **Bank BNI Cabang Parepare No. Rekening: 0330558888 a.n. Akademi Keperawatan Fatima Parepare.***

Redaksi menerima kiriman artikel hasil studi atau penelitian ilmiah dari siapa saja yang berminat, khususnya dalam bidang ilmu kesehatan sesuai visi dan misi Jurnal Kesehatan Lentera ACITYA. Setiap artikel yang dipublikasikan dikenai biaya Rp. 300.000 (Tiga ratus ribu rupiah).

# **Lentera ACITYA**

**JURNAL KESEHATAN**

**ISSN 2356-3028**

**Volume 5 No. 1 Juni 2018**

---

---

## **DAFTAR ISI**

<b>Identifikasi Indikasi Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Fatima Parepare</b> <i>Agustina, Vistaria Vensensia</i> .....	<b>1-7</b>
<b>Gambaran Kelengkapan Imunisasi Dasar Pada Bayi Usia 0 – 12 Bulan Di Rs Fatima Parepare</b> <i>Yenny Djeny Randa, Rosnaeni</i> .....	<b>8-13</b>
<b>Gambaran Kejadian Ulkus Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Fatima Parepare</b> <i>Petrus Taliabo, Mahira</i> .....	<b>14-19</b>
<b>Gambaran Tingkat Kepuasan Peserta Bpjs Terhadap Mutu Pelayanan Rawat Inap Kelas Ii Di Rumah Sakit Fatima Parepare</b> <i>Maseri, Anariska</i> .....	<b>20-27</b>
<b>Perubahan Kadar Hemoglobin Dan Ureum Terhadap Kualitas Tidur Pasien End Stage Renal Disease Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di Rsud Andi Makkasau Parepare</b> <i>Yunita palinggi</i> .....	<b>28-48</b>

**PERUBAHAN KADAR HEMOGLOBIN DAN UREUM  
TERHADAP KUALITAS TIDUR PASIEN END STAGE RENAL DISEASE  
YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISIS DI RSUD ANDI MAKKASAU PAREPARE**

Yunita Palinggi

Program Studi Diploma III Keperawatan AKPER Fatima Parepare

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan perubahan kadar hemoglobin dan ureum terhadap kualitas tidur pasien end stage renal disease yang menjalani terapi hemodialisis 3 kali seminggu dan 2 kali seminggu di Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makkasau Parepare. Desain penelitian menggunakan studi observasional deskriptif. Subjek penelitian ini berjumlah 30 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok hemodialisis 3 kali seminggu berjumlah 13 responden dan 2 kali seminggu berjumlah 17 responden. Pengukuran dilakukan dengan pengambilan sampel darah untuk mengetahui kadar hemoglobin dan ureum sebelum dan sesudah dilakukan terapi hemodialisis pada kedua kelompok dan pengukuran kualitas tidur menggunakan kuisioner Pittsburg Sleep Quality Index. Analisis data menggunakan uji spearman correlation. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kadar hemoglobin setelah hemodialisis dengan kualitas tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis 3 kali seminggu dengan nilai  $\rho = 0.019$  ( $\rho < 0.05$ ), sedangkan untuk pengukuran parameter lainnya tidak terdapat hubungan kadar hemoglobin dan ureum dengan kualitas tidur karena nilai  $\rho > 0.05$  baik pada pengukuran pertama dan kedua. Pada responden yang menjalani terapi hemodialisis 2 kali seminggu tidak terdapat hubungan kadar Hb dan ureum sebelum dan setelah hemodialisis dengan kualitas tidur dengan nilai  $\rho > 0.05$  pada pengukuran pertama dan kedua.

Kata Kunci: hemoglobin dan ureum, hemodialisis, kualitas tidur

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine the relationship of changes in hemoglobin and ureum levels to the sleep quality of end stage renal disease patients who undergo hemodialysis therapy 3 times a week and 2 times a week at Andi Makkasau General Hospital of Parepare. The study design used descriptive observational study. The subjects of this study were 30 respondents divided into 2 groups, hemodialysis group 3 times a week amounted to 13 respondents and 2 times a week amounted to 17 respondents. Measurements were performed by taking blood samples to determine hemoglobin and urea levels before and after hemodialysis therapy in both groups and sleep quality measurements using the Pittsburg Sleep Quality Index quizoner. Data analysis using spearman correlation. The results showed that there was a correlation between hemoglobin level after hemodialysis with sleep quality in patients undergoing hemodialysis 3 times a week with  $\rho = 0.019$  ( $\rho < 0.05$ ), while for other parameters there was no correlation between hemoglobin and urea with sleep quality because the value  $P > 0.05$  in both first and second measurements. In respondents who undergo hemodialysis therapy 2 times a week there is no correlation between Hb and ureum levels before and after hemodialysis with sleep quality with value  $\rho > 0.05$  at first and second measurement.*

*Keywords: hemoglobin and urea, hemodialysis, sleep quality*

## PENDAHULUAN

*End Stage Renal Disease* (ESRD) merupakan tahap akhir dari penyakit gagal ginjal kronik dimana terjadi pengurangan secara irreversible dan progresif dari jaringan ginjal sehingga penderita memerlukan terapi pengganti fungsi ginjal (renal replacement therapy) seperti hemodialisis ataupun transplantasi ginjal (Black & Hawks, 2014). *United Stage Renal Data System* atau USRDS (2016) melaporkan bahwa prevalensi penderita ESRD mencapai 14,8% dari tahun 2011-2014. Di Indonesia, jumlah pasien dengan ESRD yang menjalani terapi hemodialisis mengalami peningkatan, dimana jumlah penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis meningkat sekitar empat kali lipat dalam waktu 5 tahun terakhir (2011 sampai dengan 2016). Diperkirakan sekitar 150.000 orang penderita gagal ginjal membutuhkan terapi hemodialisis ini, namun faktanya penderita yang sudah mendapatkan terapi hemodialisis baru sekitar 100.000 orang. Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) melaporkan setiap tahunnya terdapat 200.000 kasus baru gagal ginjal stadium akhir (Kemenkes RI, 2014). Berdasarkan laporan Indonesian Renal Registry atau IRR (2014), Jakarta barat merupakan wilayah yang memiliki penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis terbanyak dibandingkan dengan kota-kota di Indonesia lainnya yakni mencapai 5029 jiwa pasien baru dan 3358 jiwa pasien aktif, sedangkan provinsi Sumatera Barat merupakan wilayah yang sedikit memiliki penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis berjumlah 104 jiwa pasien baru dan 87 jiwa pasien aktif.

Pada umumnya penderita yang terapi hemodialisis tersebut mengalami berbagai gejala seperti nyeri, kelelahan, pruritus, konstipasi ataupun gangguan tidur sehingga dapat menurunkan kualitas hidup pasien (Kim, Lee, Kang, & Choi, 2010). Gangguan tidur merupakan salah satu gejala yang paling banyak dikeluhkan oleh penderita ESRD. Tidur dipengaruhi oleh sistem sensori, dimana apabila tubuh kurang atau lebih mendapatkan rangsangan sensori, maka akan terjadi gangguan tidur. Ada sekitar 95% penderita ESRD mengalami gangguan tidur, sehingga berdampak pada penurunan kualitas tidur dan kualitas hidup pasien (Abassi, Safavi, Haghverdi, & Saedi, 2016). Hasil penelitian lain menyatakan bahwa penderita ESRD yang menjalani terapi hemodialisis selama 3 bulan lebih banyak yang mengalami gangguan tidur dimana seki-

tar 60,9% yang melaporkan mengalami insomnia dan sebanyak 24,6% yang mengalami sleep apnea (Rai, Rustagi, Rustagi, & Kohli, 2011).

Gangguan tidur yang dialami oleh penderita ESRD yang menjalani terapi hemodialisis dapat menyebabkan penurunan kualitas tidur pada pasien. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa dengan menggunakan *instrument Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk menilai kualitas tidur pasien HD ada sekitar 73% pasien hemodialisis yang memiliki kualitas tidur yang buruk (CengiĆ, Resić, Spasovski, Avdić, & Alajbegović, 2012). Gangguan tidur pada penderita ESRD dapat disebabkan oleh beberapa faktor dan salah satu diantaranya adalah anemia. Anemia terjadi akibat kurangnya kadar hemoglobin (Hb) didalam sel darah merah yang berfungsi untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh melalui sistem sirkulasi darah. Pada penderita gagal ginjal gejala anemia yang muncul disebabkan karena adanya penurunan produksi hormon erythropoietin yang dihasilkan oleh ginjal sehingga sel darah merah yang dibentuk akan berkurang pula jumlahnya yang berdampak pada kurangnya kadar hemoglobin di dalam darah dalam membawa oksigen ke dalam jaringan tubuh. Hemoglobin adalah protein yang mengandung zat besi dan memiliki afinitas terhadap oksigen (Zadrazil & Horak, 2014).

Menon et al (2015) menyatakan bahwa terdapat 67% penderita ESRD yang menjalani terapi hemodialisis memiliki kualitas tidur yang buruk dan salah satu faktor yang menyebabkan hal tersebut adalah gejala anemia yang dirasakan oleh pasien hemodialisis. Selain kurangnya kadar hemoglobin atau anemia juga terdapat manifestasi klinik lain pada penderita ESRD yang dapat menyebabkan gangguan tidur yaitu tingginya kadar ureum dalam darah. Ureum adalah hasil akhir dari metabolisme protein yang berasal dari asam amino dan diekskresikan sebanyak 30 mg sehari dari ginjal. Nilai normal ureum dalam darah adalah 30 mg dalam setiap 100 cc darah. tingginya kadar ureum di dalam darah menandakan adanya kerusakan ginjal dan penurunan *glomerulus filtrate rate* (GFR) atau laju filtrasi dari glomerulus ginjal (Andriyani, Triana & Juliarti, 2015). Hasil penelitian menyatakan bahwa gejala anemia dan peningkatan kadar ureum dalam darah dapat menyebabkan gangguan tidur pada penderita ESRD (Gigli, Lorenzut, Serafini, & Valente, 2011). Anemia dan peningkatan kadar ureum dalam darah

akan mempengaruhi aktivitas dopamin yang merupakan pusat koordinasi pergerakan tubuh serta berperan dalam siklus bangun tidur seseorang., sehingga bila produksi dopamin berkurang di dalam otak akan menyebabkan tidur REM terganggu dan hambatan saraf motorik. Hal ini menyebabkan timbulnya rasa sakit pada tungkai dan pergerakan anggota tubuh secara spontan tanpa disadari oleh penderita sendiri dan umumnya terjadi di malam hari yang disebut restless legs syndrome (RLS) dan periodic legs movement disorder (PLMD), sehingga menyebabkan penderita ESRD tidak dapat tidur dengan baik dan berdampak pada kualitas tidur pasien (Rijsman, Stam & De Weerd, 2005; Vetrugno, D'Angelo & Montagna, 2007). Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk meneliti tentang adanya pengaruh perubahan kadar hemoglobin dan ureum terhadap kualitas tidur pasien ESRD yang menjalani terapi hemodialisis.

## METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di Ruang Hemodialisis Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makkasau Parepare dan menggunakan jenis penelitian studi observasional deskriptif.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh penderita End Stage Renal Disease (ESRD) atau gagal ginjal tahap akhir yang menjalani terapi hemodialisis dengan frekuensi 3 kali seminggu dan 2 kali seminggu di RSUD A. Makkasau Parepare sebanyak 30 orang. Pengambilan sampel menggunakan total sampling.

Penelitian ini menggunakan instrument hasil pemeriksaan kadar hemoglobin dan ureum sebelum dan sesudah hemodialisis dengan 2 kali frekuensi pengukuran di awal penelitian untuk pengukuran pertama dan bulan berikutnya untuk pengukuran ke dua, serta kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang merupakan salah satu instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur. Pengukuran PSQI dilakukan sebanyak 2 kali di awal penelitian dan pada bulan berikutnya.

Analisa data dilakukan dengan program SPSS 22 dan uji statistik dengan menggunakan uji univariat dengan frekuensi, uji bivariat dengan pearson correlation dan spearman correlation.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 30 responden terdapat 8 responden (61.5%) berjenis kelamin

laki-laki dan 5 responden (38.5%) berjenis kelamin perempuan yang menjalani terapi hemodialisis dengan frekuensi 3 kali seminggu, sedangkan pasien yang menjalani terapi hemodialisis dengan frekuensi 2 kali seminggu terdapat 8 responden (47.1%) berjenis kelamin laki-laki dan 9 responden (52.9%) berjenis kelamin perempuan. Responden dominan beragama islam baik pada kelompok HD dengan frekuensi 3 kali seminggu maupun 2 kali seminggu yaitu 12 (92.3%) dan 15 (88.2%) responden. Untuk tingkat pendidikan dan pekerjaan, responden lebih banyak memiliki tingkat pendidikan SD yaitu 5 (38,5%) responden dan 7 (41.2%) responden baik pada kelompok HD 3 kali seminggu maupun 2 kali seminggu, sementara pekerjaan sebagai ibu rumah tangga dan tidak bekerja memiliki persentasi sebanyak 46,2 % atau 6 responden dan 58.8% atau 10 responden pada kelompok HD 3 kali seminggu dan 2 kali seminggu. Berdasarkan umur responden diperoleh nilai mean dan standar deviasi  $42.62 \pm 13.08$  pada kelompok HD 3 kali seminggu dan  $52.71 \pm 14.86$  pada kelompok HD 2 kali seminggu. Selain itu tidak terdapat hubungan umur, jenis kelamin, agama, tingkat pendidikan serta pekerjaan dengan kualitas tidur pasien pada kedua kelompok dimana semua nilai  $p > 0.05$ .

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hasil bahwa pada kelompok HD 3 kali seminggu tekanan darah sistolik sebelum HD pada pengukuran pertama diperoleh nilai mean dan standar deviasi  $179 \pm 29.45$  mmHg dan diastolik  $101.69 \pm 17.23$  mmHg serta  $152.35 \pm 34.28$  mmHg dan  $83.35 \pm 17.96$  mmHg pada kelompok 2 kali seminggu. Untuk nilai mean dan standar deviasi tekanan darah sistolik sesudah HD pada kelompok HD 3 kali seminggu diperoleh hasil  $184.69 \pm 29.79$  mmHg dan  $167.29 \pm 34.50$  mmHg pada kelompok HD 2 kali seminggu. Sementara tekanan darah diastolik sesudah HD pada kelompok 3 kali seminggu diperoleh nilai mean dan standar deviasi  $105 \pm 15.59$  mmHg dan  $93.35 \pm 23.63$  mmHg pada kelompok 2 kali seminggu. Berat badan sebelum HD pada kelompok HD 3 kali seminggu diperoleh nilai mean dan standar deviasi  $57.15 \pm 10.77$  mmHg serta  $53.09 \pm 8.95$  mmHg.

Sementara Berat badan sebelum HD pada kelompok HD 2 kali seminggu diperoleh nilai mean dan standar deviasi  $57.15 \pm 10.77$  serta  $51.52 \pm 9.00$ . Untuk pengukuran ke dua Pada kelompok HD 3 kali seminggu tekanan darah sistolik sebelum HD diperoleh nilai mean dan standar deviasi  $173.69 \pm 31.76$  mmHg

dan diastolik  $106 \pm 17.33$  mmHg serta  $158.11 \pm 35.79$  mmHg dan  $89.06 \pm 16.54$  mmHg pada kelompok 2 kali seminggu. Untuk nilai mean dan standar deviasi tekanan darah sistolik sesudah HD pada kelompok HD 3 kali seminggu diperoleh hasil  $180.15 \pm 34.56$  mmHg dan  $168.85 \pm 35.05$  mmHg pada kelompok HD 2 kali seminggu. Sementara tekanan darah diastolik sesudah HD pada kelompok 3 kali seminggu diperoleh nilai mean dan standar deviasi  $106.08 \pm 19.91$  dan  $90.88 \pm 14.53$  mmHg pada kelompok 2 kali seminggu. Berat badan sebelum HD pada kelompok HD 3 kali seminggu diperoleh nilai mean dan standar deviasi  $57.27 \pm 11.65$  serta  $53.92 \pm 9.91$ . Sementara Berat badan sebelum HD pada kelompok HD 2 kali seminggu diperoleh nilai mean dan standar deviasi  $55.32 \pm 11.66$  serta  $52.46 \pm 10.05$ .

Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kadar hemoglobin setelah HD dengan kualitas tidur pada kelompok HD 3 kali seminggu dengan nilai  $\rho = 0.019 < 0.05$ , sedangkan tidak terdapat hubungan antara Hb sebelum HD, ureum sebelum dan sesudah HD dengan kualitas tidur pasien pada pengukuran pertama dan kedua karena semua nilai  $\rho > 0.05$ . Demikian halnya pada kelompok 2 kali seminggu tidak terdapat hubungan antara kadar hemoglobin dan ureum yang diambil sebelum dan sesudah HD dengan kualitas tidur karena semua nilai  $\rho > 0.05$  baik pada pengukuran pertama dan kedua

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kadar hemoglobin setelah HD dengan kualitas tidur pada kelompok HD 3 kali seminggu, sedangkan pada pengukuran kadar hemoglobin dan ureum sebelum dan setelah HD dihubungkan dengan kualitas tidur pasien yang menjalani terapi HD pada masing-masing kelompok tidak terdapat hubungan secara signifikan baik pada pengukuran pertama dan kedua. Temuan ini sesuai dengan penelitian lain yang menunjukkan hasil bahwa ada pengaruh nilai kadar hemoglobin yang rendah terhadap kualitas tidur pada penderita ESRD yang menjalani hemodialisis yang mengalami insomnia dengan nilai  $\rho = 0,046 < 0,05$  (Pai et al., 2007). Hal ini terjadi karena kurangnya kadar Hb akibat rusaknya ginjal penderita, akan menyebabkan gangguan penyimpanan zat besi dalam sistem saraf pusat dan akan mempengaruhi produksi

dopamin oleh peran dari enzim tiroksin hidroksilase yang membutuhkan zat besi sebagai kofaktor dalam hidroksilasi untuk membentuk dopamine. Hasil penelitian pada tikus menunjukkan bahwa kekurangan dopamin khususnya aktivasi reseptor dopamin D2 akan menghambat tidur REM karena penurunan osilasi theta hippocampal sehingga menyebabkan gangguan tidur yang berdampak pada kualitas tidur yang buruk. (Dzirasa et al., 2006; Earley et al., 2000; Haba-Rubio et al., 2005)

Secara klinis diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden pada kelompok HD 3 kali seminggu dan 2 kali seminggu memiliki kadar hemoglobin yang rendah atau anemia dan kadar ureum yang tinggi memiliki kualitas tidur yang buruk. Pada pemeriksaan kadar hb kedua kelompok secara statistik tidak terdapat perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah dihemodialisis, namun pemeriksaan kadar Hb cenderung terdapat peningkatan/ kenaikan jumlah kadar hemoglobin sebelum dan sesudah hemodialisis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar hemoglobin yang diukur sebelum dan sesudah hemodialisis yang mana terjadi peningkatan sebanyak 7 % setelah HD dengan nilai mean dan SD  $11.1 \pm 1.1$  vs.  $11.9 \pm 1.2$  g/dL serta nilai  $\rho < 0.001$ . Hal ini terjadi akibat adanya proses reequilibrasi atau pemulihan yang lamban setelah sesi HD akibat proses hemokonsentrasi atau penarikan cairan interstitial dan intra sel masuk ke dalam pembuluh darah kemudian dikeluarkan melalui dialiser pada pasien HD (Sagheb, Fallahzadeh, Moaref, Hossein, & Dormanesh, 2016).

Pada penelitian ini juga ditemukan bahwa hampir seluruh responden mengalami kualitas tidur yang buruk. Hal ini disebabkan banyaknya yang mengeluh tidak bisa tidur di malam hari, mimpi buruk, nyeri pada otot kaki dan terkadang menendang secara tiba-tiba serta sesak nafas yang mengakibatkan responden terbangun di malam hari sehingga membutuhkan waktu sekitar 1-3 jam untuk dapat tidur kembali atau bahkan tidak tidur sama sekali sampai pagi hari. Temuan ini didukung oleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa dari 200 pasien hemodialisis yang diteliti terkait kualitas tidurnya sebanyak 69.1 % yang mengalami gangguan tidur, mimpi buruk 13.3% dan nyeri pada kaki 18.4%, sesak nafas 50.1% sehingga mengakibatkan kualitas tidur menjadi buruk (Cengic et al., 2012).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kadar hemoglobin setelah HD dengan kualitas tidur pasien *end stage renal disease* (ESRD) yang menjalani hemodialisis 3 kali seminggu pada pengukuran pertama. Tidak terdapat hubungan antara kadar sebelum dan ureum sebelum dan sesudah hemodialisis dengan kualitas tidur pada 3 kali seminggu dan 2 kali seminggu baik pada pengukuran pertama dan kedua. penelitian selanjutnya dilakukan ditempat yang berbeda dan sampel yang lebih banyak dan meneliti faktor lain yang mempengaruhi kualitas tidur pasien ESRD.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abassi, M. R., Safavi, a., Haghverdi, M., & Saedi, B. (2016). Sleep disorders in ESRD patients undergoing hemodialysis. *Acta Medica Iranica*, 54(3).
- Andriyani, Rika; Triana, Ani; Juliarti, W. (2015). Buku Ajar Biologi Reproduksi dan Perkembangan (Edisi 1). Yogyakarta: Deepublish.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). Keperawatan Medikal Bedah. (A. Suslia & P. P. Lestari, Eds.) (8th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Cengić, B., Resić, H., Spasovski, G., Avdić, E., & Alajbegović, A. (2012). Quality of sleep in patients undergoing hemodialysis. *International Urology and Nephrology*, 44(2), 557–67. <http://doi.org/10.1007/s11255-010-9881-x>
- Dzirasa, K., Ribeiro, S., Costa, R., Santos, L. M., Lin, S., Grosmark, A., ... Nicolelis, M. a L. (2006). Dopaminergic Control of Sleep – Wake States. *October*, 26(41), 10577–10589. <http://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1767-06.2006>
- Earley, C. J., Connor, J. R., Beard, J. L., Malecki, E. a, Epstein, D. K., & Allen, R. P. (2000). Abnormalities in CSF concentrations of ferritin and transferrin in restless legs syndrome. *Neurology*, 54(8), 1698–700. <http://doi.org/10.1212/WNL.54.8.1698>
- FKUI. (2006). Ilmu penyakit dalam. (A. . Sudoyo, B. Setiyohadi, I. Alwi, M. Simadibrata, & S. Setiati, Eds.) (IV). Jakarta.
- Gigli, G., Lorenzut, S., Serafini, A., & Valente, M. (2011). Sleep Disturbances Among Dialysis Patients. *Kidney Transplantation*, 317–328. <http://doi.org/10.5772/60142>
- Haba-Rubio, J., Staner, L., Petiau, C., Erb, G., Schunck, T., & Macher, J. P. (2005). Restless legs syndrome and low brain iron levels in patients with haemochromatosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 76(7), 1009–1010. <http://doi.org/10.1136/jnnp.2003.030536>
- Kemendes.RI. (2014). Pusdatin Hipertensi. Infodatin, (Hipertensi), 1 – 7. Retrieved from [https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjIzFDJsYPKAhVSA44KHUmSDasQFggZMAA&url=http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi.pdf&usg=AFQjCNHwLiHieCeL1Ksg4Tr\\_yx](https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjIzFDJsYPKAhVSA44KHUmSDasQFggZMAA&url=http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi.pdf&usg=AFQjCNHwLiHieCeL1Ksg4Tr_yx)
- Kim, K., Lee, M., Kang, K., & Choi, S. (2010). Role of acupressure in symptom management in patient with end stage renal disease : a systematic review. *Journal of Palliative Medicine*, 13(7), 885 – 92.
- Menon, V. ., Alla, P., Madhuri, S., Sanathan, S. ., Shetty, M. ., & Ram, D. (2015). Sleep Quality In End-Stage Renal Disease Patients On Maintenance Hemodialysis: A Six Month Prospective Survey. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 6(2), 660–668. [http://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.6\(2\).660-68](http://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.6(2).660-68)
- Murtagh, F., Addington-Hall, J., & Higginson, I. (2007). The prevalence of symptoms in end stage renal disease : a systematic review. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 14 (1), 82 – 99.
- Pai, M.-F., Hsu, S.-P., Yang, S.-Y., Ho, T.-I., Lai, C.-F., & Peng, Y.-S. (2007). Sleep disturbance in chron-



- ic hemodialysis patients: the impact of depression and anemia. *Renal Failure*, 29(6), 673–7. <http://doi.org/10.1080/08860220701459642>
- Rai, M., Rustagi, T., Rustagi, S., & Kohli, R. (2011). Depression, insomnia and sleep apnea in patients on maintenance hemodialysis. *Indian Journal of Nephrology*, 21(4), 223–229. <http://doi.org/10.4103/0971-4065.83028>
- Registry, I. R. (2014). 7 th Report Of Indonesian Renal Registry 2014 7 th Report Of Indonesian Renal Registry 2014.
- Rijsman, R. M., Stam, C. J., & De Weerd, a. W. (2005). Abnormal H-reflexes in periodic limb movement disorder; Impact on understanding the pathophysiology of the disorder. *Clinical Neurophysiology*, 116(1), 204–210. <http://doi.org/10.1016/j.clinph.2004.07.022>
- Sagheb, M. M., Fallahzadeh, M. A., Moaref, A., Hossein, M., & Dormanesh, B. (2016). Comparison of Hemoglobin Levels Before and After Hemodialysis and Their Effects on Erythropoietin Dosing and Cost, 8(4). <http://doi.org/10.5812/numonthly.38495>. Research System, U. S. R. D. (2016). Disusun Oleh : Retrieved from [www.USRDS.org/ADR](http://www.USRDS.org/ADR)
- Vetrugno, R., D'Angelo, R., & Montagna, P. (2007). Periodic limb movements in sleep and periodic limb movement disorder. *Neurological Sciences*, 28(SUPL.1). <http://doi.org/10.1007/s10072-007-0733-0>
- Zadrazil, J., & Horak, P. (2014). Pathophysiology of anemia in chronic kidney diseases: A review. *Biomedical Papers of the Medical Faculty of the University Palacky, Olomouc, Czechoslovakia*, 159(2), 197–202. <http://doi.org/10.5507/bp.2013.093>

Tabel 1  
Data Demografi Pasien End Stage Renal Disease yang Menjalani Terapi Hemodialisis  
Di Rumah Sakit Andi Makkasau Parepare

Variabel	Frekuensi HD 3 kali seminggu		Frekuensi HD 2 kali seminggu	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Jenis kelamin</b>				
Laki-laki	8	(61.5)	8	(47.1)
Perempuan	5	(38.5)	9	(52.9)
<b>Agama</b>				
Islam	12	(92.3)	15	(88.2)
Kristen	0	(0)	2	(11.8)
Budha	1	(7.7)	0	(0)
<b>Tingkat Pendidikan :</b>				
SD	5	(38.5)	7	(41.2)
SMP	2	(15.4)	4	(23.5)
SMA	5	(38.5)	5	(29.4)
Perguruan Tinggi	1	(7.7)	1	(5.9)
<b>Pekerjaan :</b>				
Tidak Bekerja/IRT	6	(46.2)	10	(58.8)
Wiraswasta	6	(46.2)	3	(17.6)
PNS/Karyawan Swasta	1	(7.7)	1	(5.9)
Pensiunan	0	(0)	3	(17.6)
Variabel	Frekuensi HD 3 kali seminggu		Frekuensi HD 2 kali seminggu	
	Mean	SD	Mean	SD
Umur	42.62	13.08	52.71	14.86
Lamanya HD	8.69	7.96	11.76	12.14

Tabel 2  
 Riwayat Kesehatan berdasarkan Tekanan Darah dan Berat Badan Pasien End Stage Renal Disease  
 yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di Rumah Sakit Umum Daerah  
 Andi Makkasau Parepare

Variabel	Frekuensi HD 3 kali seminggu		Frekuensi HD 2 kali seminggu	
	Mean	SD	Mean	SD
Tekanan Darah Pre HD (Pengukuran 1)				
Sistole	179	29.45	152.35	34.28
Diastole	101.69	17.23	83.35	17.96
Tekanan Darah post HD (Pengukuran 1)				
Sistole	184.69	29.79	167.29	34.50
Diastole	105	15.59	93.35	23.63
Berat badan Pre HD (Pengukuran 1)	57.15	10.77	53.09	8.95
Berat badan Pre HD (Pengukuran 1)	54.90	10.59	51.52	9.00
Tekanan Darah pre HD (Pengukuran 2)				
Sistole	173.69	31.76	158.11	35.79
Diastole	106	17.33	89.06	16.54
Tekanan Darah post HD (Pengukuran 1)				
Sistole	180.15	34.56	168.65	35.05
Diastole	106.08	19.91	90.88	14.53
Berat badan Pre HD (Pengukuran 1)	57.27	11.65	53.92	9.91
Berat badan Pre HD (Pengukuran 1)	55.32	11.06	52.46	10.05

Tabel 3  
 Hubungan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Hemodialisis  
 Dengan Kualitas Tidur Pasien End Stage Renal Disease  
 yang Menjalani Terapi Hemodialisis 3 kali seminggu Di Rumah Sakit Andi Makkasau Parepare

Variabel	N	Mean	Skor PSQI 1	r	N	Mean	Skor PSQI 2	r
Hb sebelum HD	13	8.1	0.053	-0.547	13	9.3	0.931	-0.027
Hb setelah HD	13	8.4	0.019	-0.637	13	9.1	0.420	-0.245
Ureum sebelum HD	13	118	0.386	-0.263	13	138.69	0.964	-0.014
Ureum setelah HD	13	51.15	0.365	-0.274	13	58.54	0.405	0.253

*Keterangan : Uji korelasi  $\rho < 0.05$ , uji spearman correlation*

Tabel 4  
 Hubungan Kadar Hemoglobin dan Ureum Sebelum dan Sesudah Hemodialisis  
 Dengan Kualitas Tidur Pasien End Stage Renal Disease  
 yang Menjalani Terapi Hemodialisis 2 Kali Seminggu Di Rumah Sakit Andi Makkasau Parepare

Variabel	N	Mean	Skor PSQI 1	r	N	Mean	Skor PSQI 2	r
Hb sebelum HD	17	8.9	0.587	-0.142	17	8.7	0.925	-0.025
Hb setelah HD	17	8.9	0.739	-0.087	17	8.8	0.621	-0.129
Ureum sebelum HD	17	119.24	0.376	0.229	17	120.47	0.254	0.293
Ureum setelah HD	17	46.71	0.097	0.416	17	42.47	0.259	0.290

*Keterangan : Uji korelasi  $\rho < 0.05$ , uji spearman correlation*



## Kriteria Penulisan Artikel dalam Jurnal Kesehatan “Lentera Acitya”

1. Asli, bukan plagiasi, bukan saduran, bukan terjemahan, bukan sekadar kompilasi, bukan rangkuman pendapat/buku orang lain.
2. Belum pernah dimuat di media atau penerbitan lain termasuk Blog, dan juga tidak dikirim bersamaan ke media atau penerbitan lain.
3. Topik yang diuraikan atau dibahas adalah sesuatu yang aktual, relevan, dan menjadi persoalan dalam masyarakat.
4. Substansi yang dibahas menyangkut bidang kajian ilmu kesehatan, karena “Lentera Acitya” adalah jurnal kesehatan.
5. Artikel mengandung hal baru yang belum pernah dikemukakan penulis lain, baik informasinya, pandangan, pencerahan, pendekatan, saran, maupun solusinya.
6. Uraianya bisa membuka pemahaman atau pemaknaan baru maupun inspirasi atas suatu masalah atau fenomena.
7. Penyajian tidak berkepanjangan, dan menggunakan bahasa populer/luwes yang mudah ditangkap oleh pembaca yang awam sekalipun. Panjang tulisan maksimal 5-10 halaman kuarto spasi 2 (*double*) dengan fon size/ukuran huruf 12 Times New Roman, ditulis dengan program *Word*. Artikel harus dilengkapi dengan abstraksi dalam bahasa Indonesia dan Inggris.
8. Artikel wajib menyertakan sumber rujukan (*Footnote/Running Note* dan Daftar Pustaka) yang sesuai standar penulisan dalam Jurnal “Lentera Acitya”.
  - Contoh Penulisan *Footnote*:  
<sup>1</sup>Slamet Ryadi, Kesehatan Lingkungan, 1982, Hal. 120.
  - Contoh Penulisan Daftar Pustaka:  
Ryadi, Slamet. 1982. Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Karya Anda.
  - Contoh Penulisan *Running Note*:  
(Slamet Riady, 2010: 10-7) atau (Slamet Riady, 2010)
9. Menyertakan data diri/daftar riwayat hidup singkat (termasuk nomor telepon/HP), terutama latar belakang pendidikan penulis.
10. Artikel dikirim ke Alamat e-mail: *akperfatima@gmail.com* atau ke alamat Redaksi: Jl. Ganggawa No. 22, Parepare 91113, Sulawesi Selatan.
11. Artikel yang dimuat akan mendapatkan penghargaan berupa 1 eksemplar Jurnal “Lentera Acitya”; artikel yang dipublikasikan dikenai biaya publikasi sebesar Rp. 300.000 (Tiga ratus ribu rupiah); Biaya publikasi dikirim ke Nomor Rekening Akper Fatima: Bank Bukopin, Kantor Cabang Parepare, No. Rek: Bank BNI Cabang Parepare No. Rekening: 0330558888 a.n. Akademi Keperawatan Fatima Parepare. (Bukti transfer dikirim ke alamat Redaksi/E-mail Redaksi).
12. Artikel yang belum dimuat tidak dikembalikan namun akan dikonfirmasi kepada penulis melalui e-mail/telephon.