

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KECEMASAN, JENIS KELAMIN DENGAN KUALITAS TIDUR PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS

Veroneca Puji Astuti¹, Theresia Budi Lestari², Anna Rejeki Simbolon³

¹Mahasiswa STIK Sint Carolus Jakarta

^{2,3}Dosen STIK Sint Carolus Jakarta

Email: fveroneca@gmail.com, theresiabudisc@gmail.com, annarejekisimbolon@gmail.com

ABSTRAK

Kualitas tidur yang kurang akan mempengaruhi kesehatan secara fisiologis, biologis dan psikologis juga dapat menyebabkan menurunnya kualitas hidup. Gangguan kualitas tidur sering terjadi pada pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan, dan jenis kelamin dengan kualitas tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *cross-sectional* dengan melibatkan 107 pasien GGK yang menjalani hemodialisis rutin di RS X Jakarta. Responden mengisi kuesioner untuk menilai kualitas tidur menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan kuesioner *Hospital Anxiety and Depressi Scale* (HADS) untuk penilaian tingkat kecemasan. Hasil penelitian menunjukkan 89.7% responden mengalami kualitas tidur buruk, 90.7% mengalami tingkat kecemasan normal, dan 59.8% responden berjenis kelamin laki-laki. Terdapat hubungan bermakna antara kecemasan dengan kualitas tidur *p-value* 0.011, tidak ada hubungan bermakna jenis kelamin dan kualitas tidur. Kesimpulan : Saran : perawat perlu mengkaji tingkat kecemasan pasien, sehingga dapat memberikan intervensi yang tepat untuk menjaga kualitas tidur pasien.

Kata Kunci: Hemodialisis ; Kecemasan; Kualitas tidur.

RELATIONSHIP BETWEEN ANXIETY LEVELS, AND SEX WITH SLEEP QUALITY IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY UNDERGOING HEMODIALYSIS

ABSTRACT

Poor sleep quality will affect the health, physiologically, biologically and psychologically can also cause a decrease in the quality of life. Sleep quality disorders often occur in clients of chronic kidney failure undergoing hemodialysis therapy. The aim of this research is to identify the relationship between anxiety level, and sex with sleep quality in clients of chronic kidney failure who are undergoing hemodialysis therapy. The research method used was descriptive analytic with Cross-Sectional approach was conducted in 107 patients undergoing hemodialysis from hospital X in Jakarta. The questionnaire used in the study was the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire for sleep quality assessment and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) questionnaire for the assessment of anxiety levels. The results showed from 107 respondents there were 89.7% with poor sleep quality, 90.7% normal anxiety levels, dan 59.8% of patients with male sex. Anxiety levels was significantly associated with sleep quality, $p\text{-value} = 0.011$ and sex was not associated with sleep quality $p\text{-value} = 0.520$. Suggestion : nurses need to assess the patient's level of anxiety, so that they can provide appropriate interventions to maintain the patient's sleep quality.

Keywords: *Anxiety; Hemodialysis; Sleep Quality*

PENDAHULUAN

Tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang penting untuk kesehatan. Saat tidur tubuh akan melepaskan hormon pertumbuhan untuk memperbaiki sel-sel tubuh yang rusak, meningkatkan daya tahan tubuh, mengembalikan kondisi tubuh pada keadaan semula sehingga tubuh yang mengalami kelelahan akan menjadi segar kembali, maka kualitas tidur yang baik sangat dibutuhkan bagi seseorang terutama mereka yang sedang sakit. (Potter & Perry, 2010).

Kualitas tidur dinilai melalui beberapa faktor yaitu, mudah untuk memulai tidur, dapat mempertahankan waktu tidur, kemudian saat terbangun di pagi hari tubuh terasa bugar, dan tidak merasakan kantuk saat menjalankan aktifitas di siang hari. Kualitas tidur buruk dapat menimbulkan gangguan secara fisiologis seperti rasa lelah, lemah dan mudah sakit, secara psikologis seperti kurang konsentrasi, depresi, gangguan mental dan rasa cemas. Kondisi tersebut bila tidak dilakukan pencegahan dan berlangsung dalam jangka waktu panjang dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup (Potter & Perry, 2010).

Kualitas tidur buruk sering dialami oleh pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalankan hemodialisis. Pada pasien GJK prevalensi timbulnya gangguan kualitas tidur lebih tinggi dibandingkan dengan populasi secara umum. (Ricardo, et al., 2017; Shafi & Shafi, 2017). Douala General Hospital hemodialysis center of Cameroon melaporkan data tentang kualitas tidur buruk pada pasien GJK yang menjalani hemodialisa sejumlah 76.1%.

Gangguan yang dilaporkan terjadi pada komponen *sleep quality* (87%), *sleep disturbances* (85%) and *sleep latency* (76%) (Menon & Alla, 2015).

Kualitas tidur yang buruk pada pasien GJK yang menjalani hemodialisa dihubungkan dengan adanya gangguan tidur yang disebabkan gangguan napas saat tidur, mengantuk berlebihan, sindrom kaki gelisah (*Restless Leg Syndrom*), usia, jenis kelamin, faktor kelelahan/*fatigue*, nyeri pada tulang, stres dan kecemasan (Menon, 2015; Hamzi, 2017; Kumar, 2019; Tallo, 2015). Keluhan cemas sering dilaporkan oleh pasien dengan hemodialisis. Kecemasan yang dirasakan disebabkan karena ketetapan harus melakukan terapi hemodialisa seumur hidup, membayangkan tentang kehidupan yang tidak menyenangkan, berhenti dari pekerjaan, hidup bergantung pada mesin dialisis, karir yang akan menurun, memikirkan mengenai kemungkinan buruk (kematian) yang bisa terjadi pada dirinya dan memikirkan penyakitnya tidak dapat disembuhkan (Ningrum, 2017; Rahma, F., & Yulia, I. 2016).

Gangguan tidur juga ditemukan pada pasien GJK yang menjalani hemodialisis di RS X Jakarta dengan keluhan sulit untuk memulai tidur, sering terbangun pada malam hari dan tidak dapat tidur kembali, disertai dengan keluhan tidak merasa segar saat bangun tidur. Berdasarkan pengkajian yang dilakukan pasien mengatakan tidak bisa tidur di malam hari karena memikirkan proses hemodialisa terutama saat alat hemodialisa akan pasang, efek mual, mengalami tekanan darah yang tiba-tiba turun, dan cemas bila tiba-tiba terjadi perburukan kondisi kesehatan. Berdasarkan fenomena tersebut maka kemungkinan gangguan kualitas tidur dapat juga dialami oleh pasien-pasien yang menjalani hemodialisis di RS X Jakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di RS X Jakarta pada tanggal 23 Desember 2019 sampai 8 Januari 2020. Penelitian menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 107 responden diperoleh dengan menggunakan total sampling. Responden penelitian adalah pasien GJK yang menjalani hemodialysis secara rutin dua atau tiga kali dalam seminggu, responden mampu berkomunikasi secara verbal dengan Bahasa Indonesia. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien dengan penurunan kesadaran, pasien dengan keluhan nyeri dada dan sesak napas.

Pengambilan data dilakukan setelah peneliti mendapatkan keterangan layak etik dari Komite Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan STIK Sint Carolus dengan nomor : 057/KEPPKSTIK.SC/XII/2019, mendapatkan ijin penelitian dari RS X Jakarta dan mendapat persetujuan dari responden melalui *informed consent*. Penelitian dilakukan dengan memberikan kuesioner pada responden tentang kualitas tidur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan kuesioner kecemasan menggunakan kuesioner *Hospital Anxiety Depression Scale* (HADS). Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat untuk memperoleh data distribusi frekuensi sedangkan analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* untuk melihat hubungan jenis kelamin dengan kualitas tidur, sedangkan uji *Kendall's Tau C* digunakan untuk melihat hubungan kecemasan dengan kualitas tidur pada pasien GGK yang menjalani hemodialysis.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat Kecemasan, *Interdialytic Weight Gain* dan Jenis Kelamin Pada Pasien GGK dengan Hemodialisis di RS X Jakarta tahun 2019 (n=107)

Variabel	Parameter	f	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	64	59.8
	Perempuan	43	40.2
Tingkat Kecemasan	Normal		
	Borderline Abnormal	97	90.7
Kualitas Tidur	Kualitas tidur baik	10	9.3
	Kualitas tidur buruk	11	10.3
		96	89.7

Pada tabel 1. Menggambarkan pasien GGK dengan hemodialisis persentase terbesar pada laki—laki. Beberapa faktor yang menyebabkan laki-laki lebih besar jumlahnya daripada perempuan antara lain karena kebiasaan merokok lebih sering dilakukan oleh laki-laki. Merokok dapat menyebabkan terjadinya hipertensi (Yashinta, Sulastri, & Yuniar, 2015). Kadar nikotin pada dosis tertentu dalam produk rokok merangsang sistem saraf untuk melepaskan hormon adrenalin menyebabkan pembuluh darah menyempit dan meningkatkan kerja jantung (Black & Hawks, 2014). Penyebab lainnya yaitu kebiasaan mengonsumsi minuman bersuplemen, menurut penelitian hal tersebut terjadi karena laki-laki memiliki pekerjaan yang memerlukan tenaga besar untuk itu menggunakan suplemen dengan tujuan meningkatkan stamina. Konsumsi suplemen dilakukan dalam jangka waktu lebih dari 5

tahun, tetapi kurang mengkonsumsi air putih sehingga menyebabkan menurunnya fungsi ginjal (Latifah, 2016).

Tabel 2. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kualitas Tidur Pasien GGK Dengan Hemodialisis di RS X Jakarta tahun 2019 (n==107)

<u>Kualitas tidur</u>								OR 95% CI
Jenis Kelamin	Kualitas tidur baik		Kualitas tidur buruk		Total		<i>p-value</i>	
	f	%	f	%	f	%		
Laki-laki	8	12.5	56	87.5	64	100	0.0,520	1.90
Perempuan	3	7.0	40	93.0	43	100		(0.47-7.62)

Tabel 3. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Pasien GGK Dengan Hemodialisis di RS X Jakarta tahun 2019 (n==107)

Tingkat Kecemasan					Total		<i>p-value</i>
	Kualitas tidur baik		Kualitas tidur buruk				
	f	%	f	%	f	%	
Normal	11	11.3%	86	88.7%	97	100%	0.011
Borderline Abnormal	0	0.0%	10	100%	10	100%	

Tabel 3 Menunjukkan ada hubungan antara kecemasan dengan kualitas tidur pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa ($p = 0,011$; $\alpha = 0.05$). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Kumar (2018) di India terdapat hubungan antara kecemasan dengan kualitas tidur buruk ($p = 0.0107$; $\alpha = 0.05$). Penelitian ini juga sejalan dengan hasil Rosdiana (2014) yaitu kecemasan berat memiliki hubungan dengan insomnia yang menyebabkan gangguan kualitas tidur dengan ($p=0.038$: $\alpha = 0,05$). Hasil penelitian tidak sejalan dengan hasil penelitian Setiawan (2018) terdapat hubungan yang bermakna antara kecemasan ringan dengan kualitas tidur baik pada pasien dengan hemodialisis dengan ($p = 0.000$; $\alpha = 0,05$). Hasil penelitian juga tidak sejalan dengan penelitian Ningrum (2017) yang menemukan

bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecemasan ringan dengan kualitas tidur baik dengan ($p=0.006$; $\alpha = 0,05$).

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan tingkat kecemasan pasien GGK yang menjalani hemodialisis berada pada tingkat kecemasan normal sebesar 97% yaitu kecemasan normal, ini terjadi karena pasien telah mendapatkan edukasi, tentang proses penyakit dan hemodialisa sehingga mereka dapat menerima keadaan dirinya. Kemungkinan kecemasan terhadap biaya hemodialisis juga berkurang karena saat ini biaya pengobatan sudah ditanggung penuh oleh BPJS. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kamil, dkk (2018) tentang gambaran tingkat kecemasan pasien GGK yang menjalani hemodialisis di RS Banjarmasin, proporsi tingkat kecemasan ringan 100%, hal ini dikarenakan pasien GGK sudah terbiasa akan tindakan hemodialisis yang dijalannya dalam waktu yang sudah lama. Mereka sudah mengerti tentang prosedur hemodialisis sehingga dapat mengendalikan stresor, tetapi ada beberapa hal masalah di luar hemodialisis menjadi beban pikiran mereka yang terbawa ketika melakukan hemodialisis. Begitu juga pada pasien GGK dengan hemodialisis di RS Surakarta tidak mengalami kecemasan sebesar 65% disebabkan karena mereka memiliki pengetahuan tentang proses hemodialisis (Setiyowati & Hastuti, 2014). Pada penelitian ini juga menemukan bahwa mayoritas responden mengalami kualitas tidur 89.7%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kamil (2018) yaitu terdapat 90.1% dari 202 responden yang menjalani hemodialisis memiliki kualitas tidur buruk.

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kualitas Tidur

Pada tabel 2 menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kualitas tidur pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa ($p=0,520$; $\alpha= 0.05$). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *odd ratio* (OR) =1.90 yang bermakna responden yang berjenis kelamin laki-laki memiliki peluang 1,9 kali untuk mengalami kualitas tidur buruk dibandingkan responden berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Pius (2014) pada salah satu rumah sakit di Jakarta, bahwa tidak ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan kualitas tidur pada pasien dengan hemodialisis ($p= 0.281$; $\alpha= 0.05$) dan OR= 0,400. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Tallo (2015) tentang gangguan kualitas tidur pada pasien dengan hemodialisis di Bali,

hasilnya jumlah responden laki-laki lebih besar yang mengalami kualitas tidur buruk tetapi tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kualitas tidur ($p=0.804$; $\alpha= 0.05$).

Menurut teori ada beberapa perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam menghadapi suatu masalah. Perbedaan dapat dilihat pada emosi seseorang dan perempuan lebih mudah mengalami kecemasan yang panjang Kecemasan bila tidak diatasi akan mempengaruhi pikiran dan menyebabkan kesulitan tidur (Kozier,Erb, Berman, 2010). Kecemasan yang dialami oleh perempuan lebih sering terjadi daripada laki-laki, kemungkinan disebabkan karena perempuan memiliki kepribadian lebih labil, juga faktor peran hormon yang mempengaruhi kondisi emosi sehingga mudah meledak, mudah cemas dan curiga (Kaplan, Sadock, & Grebb, 2010). Peneliti berpendapat bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan pada penelitian di unit hemodialisis RS X Jakarta tahun 2019, sama-sama mengalami kualitas tidur yang buruk.

Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur

Teori Kozier (2010) menyebutkan kecemasan memiliki korelasi dengan kualitas tidur, dengan adanya kecemasan akan meningkatkan hormon norepineprin dalam darah akan menstimulasi saraf parasimpatis, kemudian menyebabkan perubahan pada biokimia. Kerja hormon epineprin yaitu vasokonstriksi pada pembuluh darah arteri dan memacu denyut jantung serta kontraksi jantung sehingga tekanan darah akan naik, kadar gula darah meningkat, laju metabolisme meningkat dan kebutuhan oksigen meningkat. Hormon epineprin dihasilkan dalam jumlah besar saat seseorang sedang marah, indikasi yang akan tampak adalah sulit tidur, kecemasan, gelisah, cepat lelah dan kepala pusing, menyebabkan lamanya tidur NREM tahap 4 dan tahap REM berkurang (Kozier,Erb, Berman, 2010).

Pada penelitian di RS X tahun 2019, sebagian besar responden mengatakan bahwa mereka mengalami stress dan cemas saat pertama kali dinyatakan menderita GSK dan harus melakukan terapi hemodialisis untuk dapat membantu mempertahankan hidup. Merasakan perubahan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari seperti susah untuk tidur, terbangun di malam hari tanpa mengetahui penyebabnya, tubuh merasa cepat lelah bila beraktifitas. Seorang responden laki-laki mengatakan harus berhenti bekerja karena tidak mampu bekerja seperti saat tubuh sehat. Seiring berjalannya waktu para pasien mulai mengerti tentang proses hemodialisis dan efek positif yang dirasakan oleh tubuhnya, sehingga kecemasan berkurang.

Saat penelitian ini dilakukan sebagian besar responden sudah dapat menerima keadaannya, walaupun terkadang rasa takut sering melintas dalam pikirannya.

SIMPULAN

Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan, dan jenis kelamin dengan kualitas tidur pada pasien GJK dengan hemodialisis. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui jumlah pasien GJK dengan hemodialisis yang berjenis kelamin laki-laki lebih besar daripada perempuan. Mayoritas responden berada pada tingkat kecemasan normal. hal ini disebabkan karena pasien sudah dapat menerima keadaan sakitnya. Hasil penelitian ini menyatakan ada hubungan bermakna antara kecemasan dengan kualitas tidur pasien GJK dengan hemodialisis dan tidak ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kualitas tidur pasien GJK dengan hemodialisis. Berdasarkan hasil penelitian ini maka penting bagi perawat untuk mengkaji adanya kecemasan pada pasien dengan hemodialisis, melakukan reduksi kecemasan dan terapi relaksasi yang diharapkan dapat menjaga kualitas tidur pasien

DAFTAR PUSTAKA

- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah ; Manajemen Klinis untuk Hasil Yang diharapkan* (8 ed., Vol. 1). (A. Suslia, P. Lestari, Eds., R. Azhari, Yudistira, & E. C. Santi, Trans.) Singapore: Elsevier.
- Buyse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 193-213.
- Clark, L. D. (2014). Klien dengan Gangguan Istirahat dan Tidur serta Kelelahan. In M. J. Black, & J. H. Hawks, *Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan* (pp. 513-532). Jakarta: Salemba Medika
- Hamzi, M. A., Hassani, K., & Asseraji, M. (2017). *Insomnia in Hemodialysis Patients : Multicenter Study from Morocco. Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation* , 1112-1118. Retrieved Agustus 12, 2019. from <https://www.researchgate>.
- Kamil, I., Agustina, R., & Wahid, A. (2018). *Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD Ulin Banjarmasin*. *Dinamika*

- Kesehatan, 19, 366-370. Retrieved januari 10 2020, from <https://ojs.dinamikakesehatan.unism.ac.id/>
- Kamil, R., A, & Erwan, S. (2017). Symptoms Burden dan Kualitas Tidur pada Pasien Hemodialisis. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*, 1(1), 27-37.
- Kaplan, H., Sadock, B., & Grebb, J. (2010). *Sinopsis Psikiatri, Ilmu Pengetahuan Perilaku Psikiatri Klinis* (2 ed.). (I. Wiguna, Ed., & W. Kusuma, Trans.) Tangerang: Bina Rupa Aksara.
- Kozier, Erb, Berman. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan ; Konsep, Proses dan Praktik* (Vol. 7). (1, Penyunt., N. W. Esti, & Y. Devi, Penerj.) Jakarta: EGC.
- Kumar, d. (2019). A study of sleep quality and its correlates in end-stage renal disease patients on haemodialysis. *Open Journal of Psychiatry & Allied Sciences*, 10, 9-14. Retrieved Agustus 2, 2019, from <http://www.ojpas.com>
- Latifah, U. (2016). *Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik Pada Usia Dewasa Muda*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Retrieved Januari 20, 2020, from <http://eprints.ums.ac.id/>
- Menon, & Alla. (2015). Sleep Quality in End-Stage Renal Disease Patients on Maintenance Hemodialysis. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 6(2), 660-668. Retrieved Juli 15, 2019, from <http://www.IJPSR.com>
- Ningrum, W., & Imardiani. (2017). Faktor yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Terapi Hemodialisa. *Seminar dan Workshop Nasional Keperawatan "Implikasi Perawatan Paliatif pada Bidang Kesehatan"*, 279-285. Retrieved Agustus 13, 2019, from conference.unsri.ac.id
- Perkumpulan Nefrologi Indonesia. (2017). *10th Report of Indonesian Renal Registry 2015*. Retrieved Oktober 22, 2019
- Pius, E. dan Herlina, S. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rumah Sakit Tarakan Jakarta. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 3, 1-14. Retrieved November 10, 2019, from <https://ejournal.upnvj.ac.id/>
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2010). *Fundamental Keperawatan, Edisi 7 Buku 3*. Jakarta: Salemba Medika.
- Rahma, F., & Yulia, I. (2016). Stres Dan Tingkat Kecemasan Saat Ditetapkan Perlu Hemodialisis Berhubungan Dengan Karakteristik Pasien. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19. Retrieved Agustus 10, 2019, from <http://jki.ui.ac.id/i>

- Ricardo, A. C., Goh, V., Chen, J., Couvert, E. C., Kapella, M., Prasad, B., . . . Lash, J. P. (2017). Association of Sleep Duration, Symptoms, and Disorders With Mortality in Adults With. *Kidney International Reports*, 866-873.
- Setiyowati, A., & Hastuti, W. (2014). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kecemasan Pasien Hemodialisa Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Surakarta. *PROFESI Media Publikasi Penelitian*, 11, 20-23. Retrieved Januari 10, 2020, from <https://ejournal.stikespku.ac.id>
- Shafi, S. T., & Shafi, T. (2017). A comparison of quality of sleep between patients with chronic kidney disease not on hemodialysis and end-stage renal disease on hemodialysis in a developing country. *Renal Failure*, 623-628
- Tallo, B., Yenny, K., & Suwitra, K. (2015). Gangguan Kualitas Tidur Pasien Hemodialisa. *FK Universitas Udayana – RSUP Sanglah Denpasar*. Retrieved Agustus 12, 2019. <https://simdos.unud.ac.id>.
- Yashinta, Sulastri, & Yuniar. (2015). Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 434-440. Retrieved Januari 20, 2020