

FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA INSOMNIA PADA PASIEN HEMODIALISIS KRONIK DI RSMH

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran(S.Ked)



Oleh:

**Muhammad Ikbar Fauzan
04011281520173**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

**FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA
INSOMNIA PADA PASIEN HEMODIALISIS KRONIK DI
RSMH**

Oleh:

Muhammad Ikbar Fauzan
04011281520173

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 7 Januari 2019

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I

Dr.dr.Mgs.H.M Irsan Saleh, M.Biomed
NIP. 196609291996011001

Pembimbing II

dr. Wardiansah, M.Biomed
NIP. 198409082010121003

Penguji I

Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197306131999031001

Penguji II

dr. Subandrate, M.Biomed
NIP. 198405162012121006

**Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter**



Dr. Susilawati, M.Kes.
NIP. 197802272010122001

**Mengetahui,
Wakil Dekan 1**



Dr. dr. Radiyati Umi Partan, Sp.PD-KR, M.Kes
NIP. 197207172008012007

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai prosedur yang ditetapkan.
2. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister dan/atau doktor), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 15 Desember 2018

Yang membuat pernyataan



(Muhammad Ikbar Fauzan)

Mengetahui,

Pembimbing I



Dr.dr.Mgs.H.M.Arsan Saleh, M.Biomed

NIP. 196609291996011001

Pembimbing II



dr. Wardiansah, M.Biomed

NIP. 198409082010121003

ABSTRAK

FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA INSOMNIA PADA PASIEN HEMODIALISIS KRONIK DI RSMH

Muhammad Ikbar Fauzan, Desember 2018, 97 halaman
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Insomnia adalah ketidakmampuan seseorang untuk memulai tidur, kesulitan mempertahankan tidur dan terbangun lebih awal, ditandai dengan kualitas tidur yang buruk sehingga dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup. Penelitian sebelumnya menunjukkan insomnia masih menjadi masalah utama pada pasien hemodialisis kronik. Ada banyak faktor yang memengaruhi terjadinya insomnia pada pasien hemodialisis kronik. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan menganalisis faktor yang memengaruhi terjadinya insomnia pada pasien hemodialisis kronik di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain studi *cross sectional*. Sampel penelitian adalah pasien hemodialisis kronik di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode November-Desember 2018 yang memenuhi kriteria inklusi. Data dianalisis secara univariat dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Selanjutnya, dianalisis secara bivariat dan multivariat untuk mengetahui faktor yang berpengaruh.

Hasil: Penelitian ini melibatkan 71 pasien hemodialisis kronik yang memenuhi kriteria inklusi dengan 62 pasien (87,3%) hemodialisis kronik mengalami insomnia. Faktor yang berpengaruh bermakna terhadap terjadinya insomnia pada pasien hemodialisis kronik adalah nyeri kronik ($p=0,006$)

Kesimpulan: Nyeri kronik merupakan faktor determinan terjadinya Insomnia, sedangkan stres, jadwal hemodialisis, bukan merupakan faktor determinan terjadinya insomnia.

Kata kunci: *Insomnia, Hemodialisis kronik, faktor risiko*

ABSTRACT

RISK FACTORS OF INSOMNIA IN CHRONIC HEMODIALYSIS PATIENTS IN RSMH

Muhammad Ikbar Fauzan, December 2018, 97 pages
Faculty of Medicine Sriwijaya University

Background: Insomnia is the inability to fall asleep or stay asleep and wake up earlier characterized by poor sleep quality and could cause poor quality of life. A recent survey has shown that insomnia is still a very common problem in maintenance hemodialysis (MHD) patients. There are many factors involved in insomnia. This research aimed to identify and analyze factors that may affect insomnia on chronic hemodialysis patients in RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Method: This research used analytic observational method with cross-sectional approach. The sample of the research was chronic hemodialysis patients in RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang within period of November-December 2018 that fulfilled the inclusive criteria. Data were analyzed using univariate analysis and presented as frequency distribution table. Data were also analyzed using bivariate and multivariate analysis to gain the understanding of involving factors.

Result: This study involved 71 chronic hemodialysis patients that meets the inclusion criteria, 62 (87.3%) of them experienced insomnia. Factor that significantly influenced insomnia in chronic hemodialysis patients is chronic pain ($p=0.006$).

Conclusion. Chronic pain ($p=0.006$) is a determinant factor of insomnia on chronic hemodialysis patients whereas stress and hemodialysis schedules are not determinant factors of insomnia.

Keywords: *Insomnia, Chronic Hemodialysis, risk factors*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *rabbil 'alamin*, segala puji bagi Allah SWT, Rabb semesta alam yang telah melimpahkan nikmat, karunia dan izinnya sehingga penelitian dan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat dan salam juga senantiasa tercurah kepada manusia terbaik, Nabi Muhammad SAW, nabi akhir zaman yang telah mengubah peradaban manusia dari masa jahilliyah ke masa yang dipenuhi dengan cahaya iman dan Islam.

Skripsi ini saya persembahkan untuk ibunda dan ayahanda tercinta serta kedua saudara yang saya sayangi. Setiap semangat dan doa yang diberikan oleh mereka telah memudahkan segala urusan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kepada Dr.dr.Mgs.H.M Irsan Saleh, M.Biomed sebagai pembimbing pertama dan dr. Wardiansah, M.Biomed sebagai pembimbing kedua, penulis mengucapkan banyak terima kasih atas bimbingan, perhatian dan kesabaran selama ini. Terima kasih juga kepada penguji Dr.dr. Irfanuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked dan dr. Subandrate, M.Biomed atas kritik dan saran yang telah diberikan untuk menyempurnakan penelitian ini.

Terimakasih juga kepada Karina Rahma Meidiarti, bang Dani Gemilang Kusuma yang telah memberikan dukungan serta motivasi, kak Ernest, kak Rini Astika, mba Esti Hidayanti, Silva, Michael Chandra, sahabat seperjuangan *baby dragon*, teman-teman pdu angkatan 2015, serta seluruh pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini.

Hanya ucapan terima kasih yang dapat penulis sampaikan dan semoga Allah membalas kebaikan Bapak/Ibu/Saudara/i sekalian. Segala kebaikan dari skripsi ini datangnya dari Allah dan untuk segala kekurangannya penulis mohon maaf. Kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan untuk perbaikan kedepannya. Terakhir, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Palembang, 25 Desember 2018



Muhammad Ikbar Fauzan

DAFTAR SINGKATAN

PGK	: Penyakit Ginjal Kronik
Dkk	: dan kawan-kawan
ISI	: <i>Insomnia Severiy Indeks</i>
HARS	: <i>Hamilton Anxiety Rating Scale</i>
LFG	: Laju Filtrasi Glomerulus
SPSS	: <i>Statistical Package for Social Science</i>
CKD	: <i>Chronic kidney disease</i>
ESRD	: End Stage Renal Disease
GH	: <i>Growth Hormone</i>
PTH	: <i>Parathyroid hormone</i>
MDRD	: <i>Modification on Diet Renal Disease</i>
CKD-EPI	: <i>The Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration</i>
USG	: Ultrasonography
IVP	: <i>intravenous pyelography</i>
CKD-MBD	: <i>Chronic Kidney Disease and Mineral Bone Disorder</i>
VAS	: <i>Visual Analog Scale</i>

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR SINGKATAN	vii
DAFTAR ISI.....	viii
.....	
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penyakit Ginjal Kronik	5
2.1.1. Definisi dan Kriteria Penyakit Ginjal Kronik	5
2.1.2. Metode Estimasi Laju Filtrasi Glomerulus dan Klasifikasi	5
2.1.3. Etiologi Penyakit Ginjal Kronik.....	8
2.1.4. Epidemiologi Penyakit Ginjal Kronik	11
2.1.5. Patofisiologi Penyakit Ginjal Kronik	12
2.1.6. Manifestasi Klinis Penyakit Ginjal Kronik.....	12
2.1.7. Diagnosis Penyakit Ginjal Kronik.....	13
2.1.8. Komplikasi Penyakit Ginjal Kronik	13
2.2. Hemodialisis	14
2.2.1. Definisi Hemodialisis	14
2.2.2. Metode dan Instrumen Hemodialisis.....	14
2.3.1. Insomnia.....	18
2.3.2. Definisi Insomnia.....	18
2.3.3. Klasifikasi Tidur.....	18
2.3.4. Fisiologi Tidur.....	19
2.3.5. Hubungan Insomnia terhadap pasien hemodialisis kronik.....	21
2.3.6. Etiopatogenesis.....	21

2.3.7. Diagnosis Insomnia.....	26
2.4. Kerangka Teori	30
2.5. Kerangka Konsep.....	31
.....	
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian	32
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	32
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
3.3.1. Populasi Penelitian	32
3.3.2. Sampel Penelitian	32
3.3.2.1 Besar Sampel Penelitian	33
3.3.2.2 Cara Pengambilan Sampel Penelitian	33
3.3.3. Kriteria Sampel	34
3.3.3.1. Kriteria Inklusi	34
3.3.3.2. Kriteria Eksklusi.....	34
3.4. Variabel Penelitian	34
3.4.1. Variabel Terikat.....	34
3.4.2. Variabel Bebas	34
3.5. Definisi Operasional	34
3.6. Cara Pengumpulan Data	35
3.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	35
3.7.1. Pengolahan Data	35
3.7.2. Analisis Data	36
3.7.2.1. Analisis Univariat	36
3.7.2.2. Analisis Bivariat.....	36
3.7.2.3. Analisis Multivariat.....	36
3.8. Kerangka Operasional.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	38
4.1.1. Hasil Deskriptif (Univariat).....	38
4.1.1.1. Jenis Kelamin.....	38
4.1.1.2. Tempat Tinggal.....	39
4.1.1.3. Pekerjaan	39
4.1.1.4. Usia.....	39
4.1.1.5. Jadwal Hemodialisis.....	40
4.1.1.6. Nyeri Kronik	40
4.1.1.7. Tingkat Stres.....	41
4.1.1.8. Derajat Insomnia	41
4.1.2. Hasil Analisis Bivariat.....	42
4.1.2.1. Hubungan Nyeri Kronik dengan Derajat Insomnia	42
4.1.2.2. Hubungan Jadwal Hemodialisis dengan Derajat Insomnia	43
4.1.2.3. Hubungan Stres dengan Derajat Insomnia	44
4.1.2.4. Hubungan Usia Tua dengan Derajat Insomnia.....	45
4.1.3. Hasil Analisis Multivariat.....	45
4.2. Pembahasan	47

4.2.1. Hubungan Nyeri Kronik dengan Derajat Insomnia	47
4.2.2. Hubungan Jadwal Hemodialisis dengan Derajat Insomnia	48
4.2.3. Hubungan Stres dengan Derajat Insomnia	49
4.2.4. Hubungan Usia Tua dengan Derajat Insomnia	50
4.2.5. Hubungan Faktor-Faktor yang berpengaruh terhadap Insomnia	51
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran	52

DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	57
BIODATA.....	83

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Definisi Penyakit Ginjal Kronik.....	5
2.	Persamaan <i>Cockroft-Gault</i>	6
3.	Persamaan MDRD.....	6
4.	Persamaan CKD-EPI.....	6
5.	Klasifikasi Stadium Penyakit Ginjal Kronik.....	7
6.	Penyebab Penyakit Ginjal Kronik (PGK).....	9
7.	Komposisi khas dari dialisat berbasis bikarbonat.....	17
8.	Kuisiomer <i>Insomnia Severity Index</i>	28
9.	Kuisiomer <i>Hamilton Rating Scale For Anxiety</i>	29
10.	Definisi operasional variabel bebas dan terikat.....	34
11.	Distribusi Subjek Menurut Jenis Kelamin.....	38
12.	Distribusi Subjek menurut tempat tinggal.....	39
13.	Distribusi Subjek Menurut Pekerjaan.....	39
14.	Distribusi Subjek Menurut Usia.....	40
15.	Distribusi Subjek Menurut Jadwal Hemodialisis.....	40
16.	Distribusi Subjek menurut nyeri.....	41
17.	Distribusi Subjek menurut stres.....	41
18.	Distribusi Subjek derajat insomnia.....	42
19.	Hubungan Nyeri Kronik dengan Derajat Insomnia.....	43
20.	Hubungan Jadwal Hemodialisis dengan Derajat Insomnia.....	43
21.	Hubungan Stres dengan Derajat Insomnia.....	44
22.	Hubungan Usia Tua dengan Derajat Insomnia.....	45
23.	Analisis multivariat variabel dependen dengan variabel independen.....	46

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Stadium Penyakit Ginjal Kronis.....	7
2.	Diagram Etiologi Penyakit Ginjal Kronis di Indonesia pada tahun 2000.....	8
3.	Diagram Etiologi Penyakit Ginjal Kronis di Indonesia pada tahun 2009	10
4.	Diagram Etiologi Penyakit Ginjal Kronis di Indonesia pada tahun 2014	10
5.	Area pengatur tidur pada otak.....	20
6.	Faktor yang berkontribusi terhadap gangguan tidur pada pasien hemodialisis.....	22
7.	Penilaian Visual Analog Scale.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian	57
2. Persetujuan Keikutsertaan dalam Penelitian (<i>Informed Consent</i>).....	58
3. Lembar Pertanyaan dan Penilaian Kuesioner	59
4. Hasil Pengumpulan Data Penelitian	63
5. Analisis Univariat.....	66
6. Analisis Bivariat.....	68
7. Analisis Multivariat.....	71
8. Sertifikat Etik.....	72
9. Surat Selesai Penelitian	73
10. Lembar Konsultasi	74
11. Lembar Persetujuan Revisi Skripsi	75
12. Artikel.....	76

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah kondisi tubuh yang mengalami penurunan fungsi ginjal dimana nilai laju filtrasi glomerulus (LFG) kurang dari 20% yang berlangsung selama periode waktu lebih dari tiga bulan lamanya. Banyak dampak yang dapat terjadi selama perjalanan CKD yaitu gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, hipertensi, asidosis metabolik, anemia, dan osteodistrofi ginjal (Le dan Krause, 2009). Tahap akhir dari CKD merupakan *Chronic Kidney Disease stage V* atau *End Stage Renal Disease (ESRD)* yang dimanifestasikan dengan nilai laju filtrasi glomerulus kurang dari 15 mL/menit/1,73m². Pada tahap ini, ginjal membutuhkan hemodialisis (NKF, 2007).

Hemodialisis diartikan sebagai proses difusi melintasi membran semipermeabel untuk menyingkirkan substansi yang tidak diinginkan dari darah dan menambahkan komponen yang diinginkan kedalam darah (Carpenter dkk., 2000). Hemodialisis memiliki fungsi antara lain mengontrol tekanan darah, mengatur keseimbangan mineral seperti potassium, sodium, dan kalsium di darah (NIH, 2018). Saat melakukan hemodialisis salah satu penyebab menurunnya kualitas hidup pasien yakni insomnia.

Penelitian sebelumnya oleh Hamzi Mohamed dkk (2017) mengenai insomnia pada pasien hemodialisis mendapatkan hasil bahwa 49% pasien hemodialisis mengalami insomnia. Insomnia adalah ketidakmampuan seseorang untuk memulai tidur, kesulitan mempertahankan tidur dan terbangun lebih awal, ditandai dengan kualitas tidur yang buruk sehingga dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup. Kondisi ini merupakan masalah yang banyak ditemukan pada pasien penyakit ginjal (Maung dkk., 2016). Pada CKD, insomnia ditemukan pada 18-20% pasien, sedangkan pada ESRD atau sedang menjalani

hemodialisis dapat sampai 50-75%. Insomnia umumnya bersifat sementara atau jangka pendek. Gejala tersebut biasanya diikuti dengan gangguan fungsional saat bangun dan beraktivitas di siang hari. Selain itu, pasien sering mengantuk pada siang hari, mengalami kelelahan, gangguan mood dan gangguan kognitif. Dalam beberapa kasus, insomnia dapat menjadi kronis. Hal ini sering disebut sebagai gangguan penyesuaian tidur. Gangguan ini tidak hanya dapat menurunkan kualitas hidup tapi berhubungan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas pada pasien ESRD (Kaplan and Sadock., 2010).

Nyeri kronik merupakan masalah utama pada pasien hemodialisis dengan prevalensi kisaran 50%. Pada pasien yang tidak diterapi secara optimal, 55% akan mengalami nyeri berat. Kegagalan terapi nyeri menyebabkan gangguan tidur termasuk insomnia. Penelitian sebelumnya oleh Sara dkk (2005) mengenai nyeri kronik menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan nyeri kronik dengan insomnia. Pasien dengan nyeri kronik sering terbangun pada malam hari. Penelitian oleh Maung dkk (2016) telah menunjukkan bahwa orang yang mengalami nyeri kronik di tubuh memicu *micro arousal* dan menyebabkan sering terbangun pada malam hari. Selain nyeri kronik, penyebab insomnia lainnya pada pasien hemodialisis adalah stres (Gerogianni, 2013).

Stres juga merupakan masalah bagi pasien hemodialisis yang dapat mempengaruhi kualitas hidup. Pasien hemodialisis sering mengalami stres akibat adanya pembatasan makanan dan cairan, sering dirawat di rumah sakit, keterbatasan dalam melakukan aktivitas yang menyenangkan, meningkatnya ketergantungan dengan orang lain, kehilangan pekerjaan, mempunyai masalah dalam seks, serta merasa tidak mempunyai masa depan. Stres dapat menyebabkan insomnia karena menimbulkan *hyperarousal*, yang dapat mengganggu keseimbangan antara tidur dan terjaga (Gerogianni, 2013).

Terdapat beberapa penelitian lainnya mengenai insomnia pada pasien hemodialisis. Penelitian Yoshioka dkk (1993) melaporkan bahwa usia tua dan lama hemodialisis berpengaruh langsung pada masalah tidur. Serupa dengan populasi umum prevalensi dan keparahan gangguan tidur berhubungan dengan usia tua (Mukadder M, 2011). Dengan penuaan, pola tidur cenderung berubah.

Kebanyakan membuat mereka sulit tidur, terbangun lebih sering pada malam hari dan lebih awal di pagi hari. Jumlah waktu tidur tetap sama atau sedikit menurun 6,5-7 jam per malam. Pada usia tua terjadi perubahan irama sirkadian yaitu menjadi kurang sensitif terhadap perubahan gelap dan terang. Ekskresi kortisol dan *Growth Hormone* (GH) serta perubahan temperatur berfluktuasi sedangkan melatonin menurun dengan meningkatnya usia. Penelitian lainnya oleh Sabbatini dkk (2002) menemukan bahwa pembagian waktu *shift* hemodialisis merupakan faktor penting untuk terjadinya insomnia. Pasien yang menjalani dialisis pagi hari lebih sering mengalami insomnia dibandingkan yang sore hari dan malam hari. Hal ini juga berhubungan dengan penurunan suhu tubuh selama hemodialisis di pagi hari dibandingkan pada sore atau malam hari, sehingga pada pagi hari saat menjalani hemodialisis pasien akan mengantuk. Kadar *Parathyroid hormone* (PTH) yang tinggi pada pasien ESRD juga berhubungan dengan kondisi insomnia. Kadar PTH tinggi menyebabkan *mineral bone disorder* yang berhubungan dengan nyeri tulang. Kondisi nyeri tulang yang berlangsung kronik inilah yang berhubungan dengan insomnia (Maung dkk., 2016). Faktor lain yaitu obat-obatan yang berhubungan dengan insomnia (Mukadder M, 2011).

Angka kejadian Insomnia yang cukup tinggi pada pasien hemodialisis dapat mempengaruhi kualitas hidup dari pasien. Disamping itu, pengetahuan masyarakat mengenai faktor risiko terkait insomnia pada pasien hemodialisis kronik juga masih rendah. Sejauh ini belum tersedia data faktor risiko insomnia tersebut di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Beberapa faktor yang telah diteliti yakni nyeri kronik, stres, usia tua, jadwal hemodialisis, melatonin, dan kadar PTH yang tinggi serta obat-obatan, akan tetapi kadar melatonin, PTH serta obat-obatan tidak dapat diteliti dikarenakan keterbatasan data yang akan diambil. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui adanya hubungan nyeri kronik, stres, usia tua, jadwal hemodialisis yang dapat mempengaruhi terjadinya insomnia.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah faktor-faktor berupa nyeri kronik, stress, usia tua, jadwal hemodialisis berhubungan kejadian insomnia pada pasien hemodialisis kronik di RSMH Palembang

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan nyeri kronik, stress, usia tua, jadwal hemodialisis, dengan kejadian insomnia pada pasien hemodialisis kronik di RSMH Palembang

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengidentifikasi nyeri kronik, stress, usia tua, jadwal hemodialisis, pada pasien hemodialisis kronik di RSMH Palembang

1.3.2.2. Menganalisa hubungan nyeri kronik, stress, usia tua, jadwal hemodialisis, dengan kejadian insomnia pada pasien hemodialisis kronik di RSMH Palembang

1.3.2.3. Mengetahui faktor yang paling berpengaruh terhadap terjadinya insomnia.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

1.4.1.1. Hasil penelitian dapat menjadi informasi ilmiah dalam proses pembelajaran di tingkat mahasiswa bidang kesehatan.

1.4.1.2. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi maupun rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut

1.4.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi upaya pencegahan atau meminimalisir terjadinya insomnia pada pasien hemodialisis kronik sehingga dapat berkurangnya angka mortalitas pada pasien hemodialisis kronik yang mengalami insomnia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, P.R., 2014. *“Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam”*. Edisi 6. Interna Publishing, Jakarta, Inonesia, Hal. 2160.
- Benz RL, Pressman MR, Masood I. Sleep disorders associated with chronic kidney disease, ([Http://www.intechopen.com](http://www.intechopen.com), Diakses 30 Agustus 2018).
- Davidson SN, Jhangri GS. 2005. The impact of chronic pain on depression, sleep, and the desire to withdraw from dialysis in hemodialysis patients, *Journal of Pain and Symptom Management*. 465-473
- Ezzat, H. and Mohab, A. 2015. Prevalence of sleep disorders among ESRD patients, *Renal Failure*, 37(6): 1013–1019.
- Gerogianni GK, Babatsikou FP, Identification of stress in chronic haemodialysis, *Health Science Journal* 2013;7(2): 169
- Hamzi Mohamed Amine, Hasssan Kawtar, et al. Insomnia in hemodialysis patients. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation* 2017;28(5): 1112-1118
- Harris, David, dkk. 2005. *“Basic Clinical Dialysis”*. The McGraw-Hill companies. Australia. Hal 99-161.
- Kaplan, H.I, Sadock BJ. 2010. *“Kaplan dan Sadock Sinopsis Psikiatri”*. Bina Rupa Aksara, Tangerang, Indonesia
- Maslim, Rusdi. 2001. *“Buku Saku Diagnosis Gangguan Jiwa Rujukan Ringkas dari PPDGJ-III”*. Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa FK-Unika Atmajaya. Jakarta, Indonesia
- Maung SC, Sara AE, Chapman C, Cohen D, Cukor D. 2016. Sleep disorders and chronic kidney disease. *World J Nephrol* May 6; 5(3): 224-232.
- Mukadder M, Sleep in Patients with ESRD Undergoing Hemodialysis. 2011. *Progress in Hemodialysis From Emergent to Clinical Practice*, Prof Angelo Carp (ed).
- Morin CM, Belleville G, Belanger L. 2011. The insomnia severity index: Psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response, *SLEEP*, 34(5): 601-608
- National Kidney Disease Education Program. 2011. *Chronic Kidney Disease (CKD) and Diet : Assessment, Management, and Treatment : Treating CKD Patients Who Are Not On Dialysis*. Amerika Serikat, hal. 1-11.

- National Kidney Foundation. 2009. Choosing A Treatment For Kidney Failure. Amerika Serikat, New York
- National Kidney Foundation. 2006. Hemodialysis Access : What You Need To Know. Amerika Serikat, New York
- Novak M, Shapiro CM, Mendelsson D, et al. 2006. Diagnosis and management of insomnia in dialysis patients. *Sem Dial*;19: 25-31
- Sabbatini M, Crispo A, Pisani A, et al. 2003. Zaleplon improves sleep quality in maintenance hemodialysis patients. *Nephron Clin Pract* , 94:c99-103
- Schutte-Rodin, S. et al. 2008. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults, *Journal of clinical sleep medicine : JCSM : official publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 4(5), pp. 487–504. doi: 10.5664/jcsm.6470.
- Suwitra, Ketut. 2007. *Buku Ajar Penyakit Dalam Jilid 1 Edisi V*. Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI. Jakarta, hal. 570-573.
- Tomb, David . *Buku Saku Psikiatri* , EGC ed 6, Jakarta , 2004
- Finan, Patrick H. 2013. The comorbidity of insomnia, chronic pain, and depression: Dopamine as a putative mechanism. *Sleep Medicine Reviews*, (17): 173-183
- Stiefel, Frederic., & Stagno, Daniele, Stagno., 2004. Management of Insomnia in Patients with Chronic Pain Conditions, *CNS Drugs*, 18 (5): 285-296
- Hester, Joan., & Tang, Nicole K., 2008. *Insomnia Co-Occurring with Chronic Pain: Clinical Features, Interaction, Assessments and Possible Interventions*, Sage Publications, 2(1): 1-7
- Krause, R.S. 2009. Renal failure, chronic and dialysis complications. (<http://www.emedicinehealth.com> Diakses 30 Agustus 2018).
- National Kidney Foundation. 2007. Clinical Practice Guidelines and Clinical Practice Recommendations for Diabetes and Chronic Kidney Disease. Amerika Serikat, New York
- Carpenter CB, Lazarus JM. 2000. Dialysis and transplantation in the treatment of renal failure. Dalam : Isselbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS, Kasper DL, penyunting. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. Edisi Ke-13. New York: Mc Graw Hill.

- Parker, K.P., Kutner, N.G., Bliwise, D.L., Bailey, J.L., & Rye, D.B. 2003. Nocturnal sleep, daytime sleepiness, and quality of life in stable patients on hemodialysis. *HealthQual Life Outcomes*, Vol. 1: 68.
- Kamel, N.S., & Gammack, J.K. 2006. Insomnia in the elderly: cause, approach, and treatment. *Am J Med*, Vol. 119, No. 6: 463–469.
- Iliescu, E.A., Coo, H., McMurray, M.H., Meers, C.L., Quinn, M.M., Singer, M.A., & Hopman, W.H.I. 2003. Quality of sleep and health-related quality of life in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*, Vol. 18, No. 1: 126–132.
- Mahowald, M.W. and Schenk, C.H. 1989. REM sleep behavior disorder Dalam: Kryger, M. H., Roth, T., Dementi, W. C., (Editor). *Principles and Practice of Sleep Medicine*, hal 389-401, W.B. Saunders, 978-1416066453, Philadelphia.