

**HUBUNGAN LAMA MENJALANI HEMODIALISIS DENGAN
KUALITAS HIDUP PASIEN GINJAL KRONIK DI INSTALASI
HEMODIALISIS RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN
PALEMBANG**

Skripsi

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



Oleh:

Intania Winalda

04011381419150

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2018

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN LAMA MENJALANI HEMODIALISIS
DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN GINJAL
KRONIK DI INSTALASI HEMODIALISIS RSUP
DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

Oleh:
Intania Winalda
04011381419150

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 15 Januari 2018

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
dr. M. Ali Apriansyah, Sp.PD, KPsi.

NIP. 19730414 200212 1005

Pembimbing II
Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked.

NIP. 197306131999031001

Penguji I
dr. Novadian, Sp.PD, KGH.
NIP. 196911152000121002

Penguji II
dr. Puji Rizki Suryani, M.Kes.
NIP. 198509272010122006

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter

dr. Susilawati, M.Kes.
NIP. 197802272010122001



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

PERNYATAAN

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

1. 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.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. 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.
4. 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, Januari 2018

Yang membuat pernyataan

(Intania Winalda)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Intania Winalda
NIM : 04011381419150
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

HUBUNGAN LAMA MENJALANI HEMODIALISIS DENGAN KUALITAS HIDUP
PASIEN GINJAL KRONIK DI INSTALASI HEMODIALISIS RSUP DR.
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Palembang

Pada tanggal: 15 Januari 2018

Yang Menyatakan,

Intania Winalda

ABSTRAK

HUBUNGAN LAMA MENJALANI HEMODIALISIS DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN GINJAL KRONIK DI INSTALASI HEMODIALISIS RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(Intania Winalda, Desember, 88 halaman)
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Penyakit Ginjal Kronik (PGK) 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. Hemodialisis (HD) merupakan terapi pengganti ginjal yang bertujuan untuk mengganti fungsi ginjal pada keadaan gagal ginjal kronik. Kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis semakin menurun karena pasien tidak hanya menghadapi masalah kesehatan yang terkait dengan penyakit ginjal kronik tetapi juga terkait dengan terapi yang berlangsung seumur hidup.

Metode: Penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* dan sampel penelitian akan diambil dengan menggunakan metode *consecutive sampling*. Sampel penelitian sebanyak 100 pasien yang menjalani hemodialisis di RSMH. Data penelitian ini didapatkan dengan cara meminta pasien untuk mengisi kuesioner. Data dianalisis dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Hasil: Distribusi responden yang terbanyak menurut jenis kelamin terdapat laki-laki 52 orang (52.0%), menurut usia terdapat berusia 41-60 tahun 63 orang (63.0%), menurut pendidikan terakhir SMA 37 orang (37.0%), menurut lamanya hemodialisis selama ≤ 12 bulan yaitu 61 orang (61.0%), menurut status pernikahan terdapat 95 orang (95.0%) sudah menikah, dan menurut pekerjaan terdapat 69 orang (69.0%) responden yang tidak bekerja. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-square* lamanya hemodialisis ($p=0,172$) tidak memiliki hubungan dengan kualitas hidup pasien ginjal kronik.

Kesimpulan: Tidak ada hubungan antara lamanya hemodialisis dengan kualitas hidup pasien ginjal kronik.

Kata kunci: penyakit ginjal kronik (PGK), lama hemodialisis, kualitas hidup.

ABSTRACT

ASSOCIATION BETWEEN HEMODIALYSIS DURATION AND CHRONIC RENAL PATIENTS' QUALITY OF LIFE IN HEMODIALYSIS INSTALATION OF MOHAMMAD HOESIN CENTRAL HOSPITAL PALEMBANG

(Intania Winalda, December, 88 pages)
Mrdical Student Sriwijaya University

Background: chronic kidney disease (CKD) is a clinical condition where renal function decrease exists, in a state that requires constant renal replacement, such as dialysis or renal transplant. Hemodialysis (HD) is a renal replacement therapy in chronic kidney disease. Life quality is a significant measurement in patients with renal replacement therapy. Patients' life quality are constantly decreasing when on hemodialysis because of constant health problem from chronic kidney disease and lifelong therapy.

Method: This is an analytic observasional cross sectional research. Sample of this research amounted 100 in RSMH. Data was gathered using questionnaire. Data was analyzed analysis and presented as frequency distribution table.

Results: distribution of respondents based on genders are dominated by male (52 respondents, 52.0%), based on age are dominated by age group 41-60 years old (63 respondents, 63.0%), based on education are dominated by high school graduates (37 respondents, 37.0%), based on time since hemodialysis starts are dominated by those under 12 months (61 respondents, 61.0%), based on marital status are dominated by those who are married (95 respondents, 95.%), and based on jobs are dominated by those who are jobless (69 respondents, 69.0%). Chi-square analysis shows length of time since hemodialysis starts has no correlation with the quality of life of chronic kidney disease patients.

Conclusion: no correlation exists time since hemodialysis starts with quality of life in chronic kidney disease patients.

Keywords: Chronic Kidney Disease (CKD), Hemodialysis, Quality of Life

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT. karena atas rahmat dan hidayah-Nya, karya tulis yang berjudul “**Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Ginjal Kronik di Instalasi RSUP Hemodialisis Dr. Mohammad Hoesin Palembang**” dapat diselesaikan dengan baik. Karya tulis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Tujuan skripsi ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup Pasien Ginjal Kronik di Instalasi RSUP hemodialisis Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Terima kasih kepada dr. M. Ali Apriansyah, Sp.PD, KPsi. dan Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked, atas ilmu dan kesediaan meluangkan waktu untuk membimbing hingga karya tulis ini selesai dibuat. Terima kasih kepada dr. Novadian, Sp.PD, KGH. dan dr. Puji Rizki Suryani, M.Kes. sebagai penguji proposal dan penguji skripsi, serta Dr. dr. Anang Tribowo, SpM (K) sebagai penguji etik yang telah memberikan masukan dalam penulisan dan penyusunan karya tulis ini.

Terima kasih kepada orang tua tercinta, Papi **H. Darwin Hadri** dan Mami **Hj. Deli Lisningya, S.H.** atas kasih sayang, dukungan dan doa yang tiada henti sehingga saya bisa menamatkan kuliah di Fakultas Kedokteran ini. Keluarga besar yang tiada henti memberikan dukungan dan semangat. Terima kasih juga untuk **Aditya Fekhilian Ramadhan** yang selalu memberi dukungan dan mendengar keluh kesah selama skripsi ini dibuat serta rekan sejawat khususnya **Manjah** yang telah senantiasa membantu masa preklinik juga para sahabat yang telah mengetahui segala perilaku dan sifat buruk saya namun tetap setia dan tidak pernah pergi dari kehidupan saya.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan bapak dan ibu dosen, keluarga, dan rekan-rekan yang memberikan bantuan kepada saya dalam pembuatan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, oleh karena itu, saya menerima semua saran dan kritik yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi kita semua. Akhir kata, saya ucapkan terima kasih.

Palembang, 15 Januari 2018

Intania Winalda

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4. Hipotesis	3
1.5. Manfaat Penelitian	
1.5.1 Manfaat Teoritis	3
1.5.2 Manfaat Bagi Peneliti.....	4
1.5.3 Manfaat Bagi Pasien dan Keluarga	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penyakit Ginjal Kronik	
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Klasifikasi.....	5
2.1.3 Etiologi	6
2.1.4 Epidemiologi	7
2.1.5 Manifestasi Klinis.....	8
2.1.6 Patofisiologi.....	9
2.1.7 Penatalaksanaan.....	10
2.1.8 Terapi Spesifik terhadap Penyakit Dasarnya.....	11

2.1.9	Pencegahan Terapi terhadap Kondisi Komorbid	11
2.1.10	Menghambat Pemburukan Fungsi Ginjal	11
2.1.11	Komplikasi.....	13
2.2.	Hemodialisis	13
2.2.1	Definisi	13
2.2.2	Komponen Hemodialisis	14
2.2.3	Tujuan.....	16
2.2.4	Distribusi Pasien Hemodialisis dalam Persen Tahun 2015 Berdasarkan Usia Menurut Indonesia Renal Registry	16
2.2.5	Indikasi dan Kontraindikasi Hemodialisis.....	17
2.2.6	Adekuasi Hemodialisis	18
2.2.7	Program Pengawasan Jangka Lama Pasien Hemodialisis Regular.....	18
2.2.8	Komplikasi.....	18
2.2.9	Lama Terapi Hemodialisis.....	19
2.3.	Kualitas Hidup	20
2.3.1	Definisi	20
2.3.2	Model Konsep Kualitas Hidup	21
2.3.3	Dampak Hemodialisis terhadap Kualitas Hidup	22
2.3.4	Instrumen Untuk Pengukuran Kualitas Hidup.....	27
2.4.	Kerangka Teori	31
2.5.	Kerangka Konsep	32
2.6.	Hipotesis	33

BAB III METODE PENELITIAN

3.1.	Jenis Penelitian	33
3.2	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	33
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
3.3.1	Populasi Penelitian	33
3.3.2	Sampel Penelitian	33
3.3.3	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	

3.3.3.1	Kriteria Inklusi.....	33
3.3.3.2	Kriteria Eksklusi.....	34
3.3.4	Besar Sampel.....	34
3.3.5	Metode Pengambilan Sampel.....	35
3.4.	Variabel Penelitian	
3.4.1	Variabel Dependen.....	35
3.4.2	Variabel Independen.....	35
3.5.	Definisi Operasional Penelitian.....	35
3.6.	Cara Pengumpulan Data.....	36
3.7.	Cara Pengolahan Analisis Data.....	37
3.8.	Kerangka Operasional.....	38
3.9.	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	39
3.10.	Anggaran Penelitian.....	39

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1.	Hasil Penelitian.....	40
4.1.1.	Distribusi responden menurut karakteristik sosiodemografi.....	40
4.1.2.	Distribusi responden menurut kualitas hidup.....	41
4.1.13.	Hubungan lama hemodialisis dengan kualitas hidup.....	42

BAB V PEMBAHASAN PENELITIAN

5.1.	Pembahasan.....	43
5.1.1.	Distribusi responden menurut jenis kelamin.....	43
5.1.2.	Distribusi responden menurut usia.....	43
5.1.3.	Distribusi responden menurut pendidikan.....	44
5.1.4	Distribusi responden menurut lama hemodialisis.....	45
5.1.5	Distribusi responden menurut status perkawinan.....	46
5.1.6.	Distribusi responden menurut pekerjaan.....	47
5.1.7.	Distribusi responden menurut kualitas hidup.....	48
5.1.8.	Hubungan lama hemodialisis dengan kualitas hidup.....	49
5.2.	Keterbatasan dalam Penelitian.....	52

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan.....	53
6.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	60
BIODATA.....	92

DAFTAR TABEL

1.	Kriteria Penyakit Ginjal Kronik	5
2.	Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik Berdasarkan Stadium Penyakit	6
3.	Etiologi Penyakit Ginjal Kronik di Indonesia Tahun 2015	7
4.	Rencana Tatalaksana Penyakit Ginjal Kronik sesuai Derajatnya	10
5.	Komplikasi Penyakit Ginjal Kronik	13
6.	Distribusi Pasien Hemodialisis dalam Persen Tahun 2015 Berdasarkan Usia Menurut Indonesia Renal Registry	16
7.	Menentukan Skor dari Jawaban tiap-tiap Item Pertanyaan Sesuai nomor	29
8.	Skor rata-rata dari Jawaban tiap-tiap item Pertanyaan Berdasarkan Skala	30
9.	Definisi Operasional	35
10.	Jadwal Kegiatan Penelitian	39
11.	Anggaran Penelitian	39
12.	Distribusi responden menurut karakteristik sosiodemografi	40
13.	Hubungan lama hemodialisis dengan kualitas hidup	42

DAFTAR SINGKATAN

1. PGK : Penyakit Ginjal Kronik
2. HD : Hemodialisis
3. LFG : Laju Filtrasi Glomerulus
4. OAINS : Obat Anti Inflamasi Non-Steroid
5. BUN : *Blood Urea Nitrogen*
6. $TGF\beta$: *Transforming Growth Factors β*
7. *Qd* : *Quick of Dialysate*
8. WHOQoL : *The World Health Organization Quality of Life*
9. *KDQOL-SF* : *Kidney Disease Quality of Life- Short Form*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Sampel Penelitian	60
2. Hasil Analisis Statistik dengan SPSS.....	62
3. Sertifikat Persetujuan Etik.....	66
4. Lembar Persetujuan Pengumpulan Data Skripsi.....	67
5. Surat Kelayakan Selesai Penelitian.....	68
6. Lembar Konsultasi Skripsi	69
7. Lembar Persetujuan Revisi Skripsi	70
8. Artikel Penelitian	71
9. Kuesioner SF-36.....	82
10. Biodata	88

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah suatu proses patofisiologis dengan etiologi yang beragam, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif, dan pada 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 (Suwitra, 2014).

Prevalensi PGK di seluruh dunia adalah 10-13%. Stadium akhir penyakit ginjal merupakan komplikasi serius dari gagal ginjal kronik yang memerlukan terapi pengganti ginjal (Elliot *et al.*, 2017). Jumlah penderita PGK di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Diperkirakan pertumbuhan sekitar 10% setiap tahun. Di Indonesia sendiri belum terdapat data yang pasti, tetapi dari survei komunitas yang dilakukan Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri), didapatkan bahwa 12,4% dari populasi sudah mengalami penurunan fungsi ginjal. Di Malaysia, dengan populasi 18 juta, diperkirakan terdapat 1800 kasus baru gagal ginjal pertahunnya. Di negara-negara berkembang lainnya, insiden ini diperkirakan sekitar 40-60 kasus perjuta penduduk pertahun (Suwitra, 2014).

Hemodialisis (HD) merupakan terapi pengganti ginjal yang bertujuan untuk mengganti fungsi ginjal pada keadaan gagal ginjal kronik. Pada hemodialisis, zat-zat yang tidak diperlukan oleh tubuh dibersihkan melalui penggunaan mesin hemodialisis sebagai ginjal buatan atau disebut mesin dialiser (Fitria *et al.*, 2017). Di Indonesia hemodialisis dilakukan 2 kali seminggu dengan setiap hemodialisis dilakukan selama 5 jam dan ada juga dialisis yang dilakukan 3 kali seminggu dengan lama dialisis 4 jam

(Suhardjono, 2014). Lamanya terapi hemodialisis memberi efek samping terhadap kehidupan pasien, bukan hanya kegiatan sehari-hari pasien yang banyak dikorbankan sehingga menurunkan kualitas hidup pasien namun dapat juga mempengaruhi psikologis pasien (Dewi, 2015).

Kualitas hidup menjadi ukuran penting setelah pasien menjalani terapi penggantian ginjal seperti hemodialisis atau transplantasi ginjal. Kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis semakin menurun karena pasien tidak hanya menghadapi masalah kesehatan yang terkait dengan penyakit ginjal kronik tetapi juga terkait dengan terapi yang berlangsung seumur hidup, akibatnya kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis lebih rendah dibandingkan individu pada umumnya. Terapi HD juga akan mempengaruhi keadaan psikologis pasien. Pasien akan mengalami gangguan proses berpikir dan konsentrasi serta gangguan dalam berhubungan sosial. Semua kondisi tersebut akan menyebabkan menurunnya kualitas hidup pasien PGK yang menjalani terapi HD (Sari, 2017). Secara khusus, pasien akan mengalami penderitaan fisik, keterbatasan dalam beraktivitas sehari-hari (Mailani, 2015).

Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas hidup seseorang seperti faktor kesehatan, keadaan psikologis, tingkat kemandirian, ekonomi, lingkungan, hubungan sosial, keamanan, dukungan keluarga dan lainnya (Mitema *et al.*, 2017). Pasien dengan penghasilan yang lebih tinggi memiliki kualitas hidup lebih baik dibandingkan pasien dengan penghasilan yang lebih rendah (Utsav *et al.*, 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas, akan dilakukan penelitian mengenai hubungan lama menjalani terapi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik di instalasi hemodialisis RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan lama menjalani terapi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien Penyakit Ginjal Kronik di instalasi hemodialisis RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pasien Penyakit Ginjal Kronik di instalasi hemodialisis RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengidentifikasi karakteristik sosiodemografi pasien Penyakit Ginjal Kronik di instalasi hemodialisis RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.3.2.2 Mengetahui lama hemodialisis pasien Penyakit Ginjal Kronik di instalasi hemodialisis RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.3.2.3 Mengidentifikasi kualitas hidup pasien hemodialisis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4. Hipotesis

Terdapat hubungan lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pasien.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Dapat mendukung teori mengenai kualitas hidup pasien hemodialisis kronik di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.5.2 Manfaat Bagi Peneliti

Dapat menambah pengalaman bagi peneliti dan dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai

kualitas hidup pasien hemodialisis kronik di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.5.3 Manfaat Bagi Pasien dan Keluarga

Dapat digunakan pada konseling bagi keluarga pasien hemodialisis agar dapat mengambil tindakan preventid untuk meminimalkan risiko kualitas hidup yang rendah. Pada pasien lebih mengetahui kualitas hidupnya setelah menjalani hemodialisis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadzadeh. 2017. *Evaluation of individual quality of life among hemodialysis patients: nominated themes using SEIQoL-adapted. Patient Preference and Adherence* 2017:11 (1-9), (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC517925/pdf/ppa-11001.pdf>).
- Astuti, Nita Dwi, *et al.* 2015. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati Bantul. *Jurnal Nutrisia*. 17 (1), (<http://ejournal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/JNUTRI/article/view/51>).
- Budiman, Muhammad Rachmat. 2016. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Tingkat Depresi Pada Pasien Hemodialisis Kronik di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Skripsi pada Jurusan Fakultas Kedokteran Unsri yang tidak dipublikasikan, hal. 16.
- Elliot, *et al.* 2017. *Quality of Life in Patients on Chronic Dialysis in South Africa: a comparative mixed methods study. BMC Nephrology* 9 (3), (<https://bmcnephrol.biomedcentral.com>).
- Fitria, Nurul, *et al.* 2017. Hubungan Diabetes Melitus dan Non-Diabetes Melitus dengan Survival Rate Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUDZA Banda Aceh Periode 2011-2015. (<http://jim.unsyiah.ac.id/FKM/article/view/3174>)
- Gesualdo, Gabriela Dutra, *et al.* 2017. *Factors Associated with the Quality of Life of patients Undergoing Hemodialysis. Textio Contexto Enferm* 26 (2), (<http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n2/0104-0707-tce-26-02-e05600015.pdf>).
- Jardine, Meg J. 2017. A Trial of Extending Hemodialysis Hours and Quality of Life. *J AM Soc Nephrol* 28. 14 (8), (<http://jasn.asnjournals.org/content/early/2017/01/31/ASN.2015111225.full.pdf+html>).
- Li, Yi-Nan, *et al.*, 2017. *Association between quality of life and anxiety, depression, physical activity and physical performance in maintenance*

- hemodialysis patients. Chronic Disease and Translational Medicine* 2, (http://ac.els-cdn.com/S2095882X16300305/1-s2.0-S2095882X16300305-main.pdf?_tid=8557a1a4-925c-11e7-8e39-00000aab0f27&acdnat=1504631353_76a058d0c6f19bb4ec488a3a1b7527ba).
- Mailani, Fitri. 2015. Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis:*Systemic Review*. Ners Jurnal Keperawatan. 11 (1), (<http://ners.fkep.unand.ac.id/index.php/ners/article/view/11>).
- Mardyaningsih, Dewi Putri. 2014. Kualitas Hidup Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSUP dr.Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri. Skripsi pada Jurusan Keperawatan STIKES Kusuma Husada Surakarta yang dipublikasikan, hal. 15.
- Maslakha, Lilik, *et al.* 2015. Analisa Pemahaman *Discharge Planning* dengan Tingkat Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) Dalam Menjalani Terapi Hemodialisis Di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. Jurnal Ilmiah Kesehatan.8(1),(<http://journal.unusa.ac.id/index.php/jhs/article/view/134/122>).
- Mayuda, Aidillah, *et al.* 2017. Hubungan Antara Lama Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik (Studi di RSUP Dr. Kariadi Semarang). Jurnal Kedokteran Diponegoro (6). 8 (10), (<https://media.neliti.com/media/publications/106941-ID-hubungan-antara-lama-hemodialisis-dengan.pdf>).
- Mitema, Donald, *et al.* 2016. *How Can We Improve the Quality of Life of Dialysis Patients*, (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26757059>).
- NA, Luana, *et al.* 2012. Kecemasan pada Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RS Universitas Kristen Indonesia. Jurnal Media Medika Indonesia.46(3),(<http://ejournal.undip.ac.id/index.php/mmi/article/view/4571>).
- Ningsing, Endang Sri, *et al.* 2012. Tingkat Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik dalam Pembatasan Cairan pada Terapi Hemodialisis. Jurnal Tingkat Kepatuhan Gagal Ginjal Kronik 5 (6), (<http://ejournal.unair.ac.id/index.php/JNERS/article/view/3995/2704>).

- Nurchayati, Sofiana. 2012. Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Islam Fatimah Cilacap dan Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas. Tesis pada jurusan Keperawatan Medikal Bedah Universitas Indonesia yang dipublikasikan, hal 82.
- Noviriyanti, Devi. 2014. Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Keluarga Pasien Hemodialisis Mengenai Gagal Ginjal Kronik di RSUD Dokter Soedarso Pntianak. Skripsi pada Jurusan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura yang di publikasikan, hal. 12.
- Perl, Jeffrey, *et al.* 2017. *Association between changes in quality of life and Mortality in Hemodialysis patients: results from the DOPPS*. *Nephrology Dialysis Transplantation* 5 (9), (<https://watermark.silverchair.com/api/watermark>).
- Perkumpulan Nefrologi Indonesia. 2015. *8th Report of Indonesia Renal Registry*. Jakarta.
- Pranandari, Restu, *et al.* 2015. Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik di Unit Hemodialisis RSUD Wates Kulon Progo, *Majalah Farmaseutik*. 11 (2), (<https://journal.ugm.ac.id/majalahfarmaseutik/article/view/24120/15776>).
- Pranoto, Imam. 2012. Hubungan antara Lama Hemodialisa dengan Terjadinya Perdarahan Intra Serebral. Skripsi pada Jurusan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret yang dipublikasikan, hal. 38.
- Pudji, *et al.* 2009. Hemodialisis. Dalam: *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi V*. Interna Publishing, Jakarta, Indonesia
- Putranto, Wachid, *et al.* 2017. *Association between Hemodialysis Adequacy, Family Support, and Quality of Life in Chronic Renal Failure Payiens*. *Indonesian Journal of Medicine*. 8 (10), (<http://www.theijmed.com/index.php?journal=theijmed&page=article&op=view&path%5B%5D=42&path%5B%5D=pdf>).
- Rahman, MOCH. T. S. A, *et al.* 2016. Hubungan antara Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien yang menjalani Hemodialisis di

- Unit Hemodialisis RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal e-Clinic* (4). 4 (5), (<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/10829>).
- Rajbhandari, Ajay, *et al.* 2017. *Estimation of Serum Vitamin D, Calcium and Phosporus Chronic Kidney Disease*. MJSBH 16, (<https://www.nepjol.info/index.php/MJSBH/article/view/17266/14678>).
- Relawati, Ambar, *et al.* 2015. Pengaruh *Self Help Group* terhadap Kualitas Hidup Paien Hemodialisa di Rumah Sakit Pusat Kesehatan Umum Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*. 11 (3), (<http://ejournal.stikesmuhgombang.ac.id/index.php/JIKK/article/view/112/0>).
- Sari, Dani Kartika. 2017. Hubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Instalasi Hemodialisis RSUD Abdul Moeloek. Skripsi pada Jurusan Fakultas Kedokteran Unila yang dipublikasikan, hal. 17.
- Suhardjono. 2009. Hemodialisis; Prinsip Dasar dan Pemakaian Kliniknya. Dalam: *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi VI*. Interna Publishing, Jakarta, Indonesia.
- Sulistini, Rumentalia, *et al.* 2012. Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Fatigue* pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 15 (2), (jki.ui.ac.id/index.php/jki/article/download/30/30).
- Suwitra K. 2014. Penyakit Ginjal Kronik. Dalam: *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi VI*. Interna Publishing, Jakarta, Indonesia
- Sompie, Elizabeth M, *et al.* 2015. Hubungan antara Lama Menjalani Hemodialisis dengan Depresi pada Pasien dengan Penyakit Ginjal Kronik di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal e-clinic* (3). 4 (5), (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=291824&val=1001&title=HUBUNGAN%20ANTARA%20LAMA%20MENJALANI%20HEMO%20DIALISIS%20DENGAN%20DEPRESI%20PADA%20PASIEN%20DENGAN%20PENYAKIT%20GINJAL%20KRONIK%20DI%20RSUP.%20PROF.%20Dr.%20R.%20D.%20KANDOU%20MANADO>).
- Utsav, *et al.* 2017. *Assesment of quality of life in patiens undergoing hemodialysis using WHOQOL-BREF questionnaire: a multicenter study*. *Journal of*

Nephrology and Renovascular Disease 5 (8),
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5529382/pdf/ijnrd-10195.pdf>).

Zyoud. Sa'ed H, *et al.* 2016. Factors affecting quality of life in patients on hemodialysis: a cross-sectional study from Palestine. *Biomed Central*. 7 (12), (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4847206/>).