

**PENGARUH PENGGUNAAN KOMPRES DINGIN TERHADAP
TINGKAT NYERI DALAM TINDAKAN KANULASI PASIEN
HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT X
UBUNG**



SKRIPSI

I KETUT BAYU PALGUNA

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2023**

**PENGARUH PENGGUNAAN KOMPRES DINGIN TERHADAP
TINGKAT NYERI DALAM TINDAKAN KANULASI PASIEN
HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT X
UBUNG**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

**I KETUT BAYU PALGUNA
NIM. C2121012**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2023**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Ketut Bayu Palguna

NIM : C2121012

Jurusan : Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan *Ethylchloride Spray* dan Kompres Dingin Terhadap Tingkat Nyeri dalam Tindakan Kanulasi Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit X Ubung

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mangupura, 8 Februari 2023



I Ketut Bayu Palguna

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PENGGUNAAN KOMPRES DINGIN
TERHADAP TINGKAT NYERI DALAM TINDAKAN
KANULASI PASIEN HEMODIALISIS DI RUMAH
SAKIT X UBUNG**

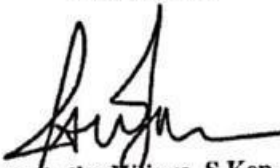
Diajukan Oleh :

**I Ketut Bayu Palguna
NIM. C2121012**

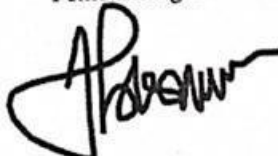
Mangupura, 26 Januari 2023

Telah disetujui oleh dosen Pembimbing

Pembimbing I


Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN : 0821058603

Pembimbing II


Ns.I.A. Agung Laksmi, S.Kep., M.Kep
NIDN : 0801019002

**Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua**



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN : 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN
DI DEPAN DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI**

Tanggal : 8 Februari 2023

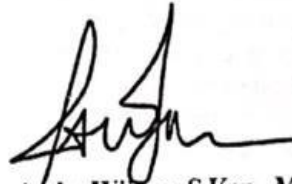
Yang terdiri dari :

Ketua Penguji



Dr. Ns. I Made Adi Wahyu Udaksana, S.Kep., M.Kes
NIDN : 8858980018

Sekretaris Penguji



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN : 0821058603

Anggota Penguji



Ns. LA Agung Laksmi, S.Kep., M.Kep
NIDN : 0801019002

**Mengetahui
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua**



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN : 0821058603

**SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN
BINA USADA BALI PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN**

Skripsi, Januari 2023

I Ketut Bayu Palguna

Pengaruh Penggunaan Kompres Dingin Terhadap Tingkat Nyeri dalam Tindakan Kanulasi Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit X Ubung

xiv + 66 + 9 tabel + 7 gambar + 11 lampiran

ABSTRAK

Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal untuk pasien dengan gagal ginjal kronis, dimana di dalam proses hemodialisis pasien akan menjalani tindakan kanulasi yaitu penusukan arterivenous yang menimbulkan sensasi nyeri pada pasien Kanulasi merupakan prosedur yang menimbulkan rasa nyeri akibat insersi jarum yang berukuran besar saat tindakan hemodialysis. Instrumen yang digunakan untuk mengukur skala nyeri yaitu dengan *Numeric Rating Scala* (0-10), dan SPO penggunaan kompres dingin.. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Pengaruh Penggunaan Kompres Dingin Terhadap Tingkat Nyeri dalam Tindakan Kanulasi Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit X Ubung

Penelitian ini menggunakan *pendekatan desain quasi eksperimen pre and post one sampel test* melibatkan 18 pasien Hemodialisis, dan menggunakan teknik *nonprobability sampling*. Skala nyeri responden sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan terhadap kompres dingin didokumentasikan dan diuji. Hasil Analisis dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai p yaitu 0,00 yang artinya $<0,05$, maka secara statistik disimpulkan ada pengaruh penggunaan kompres dingin terhadap tingkat nyeri dalam tindakan kanulasi pasien hemodialisis di Rumah Sakit X Ubung .

Hasil penelitian menunjukkan skala nyeri setelah diberi terapi nonfarmakologis saat kanulasi, terbukti signifikan menurunkan intensitas nyeri dari sedang ke ringan. Namun penggunaan kedua bahan tersebut disesuaikan kembali dengan keperluan layanan kesehatan sesuai dengan kebutuhan.

Kata Kunci: Hemodialisis, Skala Nyeri, kompres dingin.

Daftar Pustaka: 67 (2013-2021)

**HEALTH INSTITUTION OF BINA USADA BALI
BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM**

Undergraduate Thesis, January 2023

I Ketut Bayu Palguna

xiv + 66 + 9 tables + 7 images + 11 appendixes

Effect of Using Cold Compress on Pain Levels in Cannulation of Hemodialysis Patients at X Ubung Hospital

ABSTRACT

Hemodialysis is a kidney replacement therapy for patients with chronic kidney failure, where in the hemodialysis process the patient will undergo cannulation, namely arteriovenous puncture which causes a painful sensation in the patient. Cannulation is a procedure that causes pain due to the insertion of a large needle during hemodialysis. The instruments used to measure the pain scale are the Numeric Rating Scala (0-10), and the SPO using ethylchloride spray and cold compresses. This study aims to analyze the effect of using Ethylchloride Spray and Cold Compresses on Pain Levels in Cannulation of Hemodialysis Patients at Home Pain X Ubung

This study used a quasi-experimental design approach, pre and post one sample test involving 18 hemodialysis patients, and using a non-probability sampling technique. Respondents' pain scale before being given treatment and after being given treatment with ethylchloride spray and cold compresses was documented and tested. The results of the analysis using the Wilcoxon Signed Rank Test statistical test showed a p-value of 0.00 which means <0.05 , so it was statistically concluded that there was an effect of using ethylchloride spray and cold compresses on pain levels in cannulation of hemodialysis patients at X Ubung Hospital.

The results showed that the pain scale after being given pharmacological and non-pharmacological therapy proved to significantly reduce pain intensity from moderate to mild. However, the use of these two materials was readjusted to the needs of health services according to needs.

Keywords : Hemodialysis, pain scale, Ethylchloride Spray, Cold Compress
Bibliography : 67 (2013-2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Karena berkat rahmat dan karuniaNya peneliti dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Kompres Dingin Terhadap Tingkat Nyeri dalam Tindakan Kanulasi Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit X Ubung” tepat pada waktunya.

Penelitian ini disusun dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi S1 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali.

Dalam penyusunan penelitian ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan sejak awal sampai terselesainya skripsi ini, untuk itu dengan segala hormat dan kerendahan hati, peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. I Putu Santika, SE, MM., selaku ketua STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan program Sarjana Ilmu Keperawatan.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep, M.Kep., selaku ketua program studi ilmu keperawatan STIKES Bina Usada Bali dan selaku pembimbing I yang telah memberikan kesempatan mengikuti penelitian dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan pada Program Studi Keperawatan serta telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian penelitian ini.

3. Ns. I. A. Agung Laksmi, S.Kep., M.Kep., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian penelitian ini
4. dr. A. A Sagung Dewi Radityani N. W., MM., selaku direktur RS X Ubung yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian.
5. Keluarga tercinta atas doa, dukungan mental, maupun material dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Teman-teman mahasiswa di STIKes Bina Usada Bali dan semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih kurang sempurna. Oleh sebab itu, peneliti sangat mengharapkan segala kritik dan saran yang sifatnya membangun dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih.

Mangupura, Juli 2022

Peneliti

I Ketut Bayu Palguna

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
1. Pelayanan Keperawatan.....	5
2. Masyarakat	5
3. Institusi Pendidikan	6
4. Pengembangan Ilmu Keperawatan	6
E. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Hemodialisis	10
1. Pengertian Hemodialisis	10
2. Tipe-tipe Hemodialisis	10
3. Kontraindikasi Hemodialisis	11
4. Mekanisme Kerja Hemodialisis	11

5. Tipe <i>Avshunt</i> atau Akses Vaskuler	12
B. Kanulasi.....	13
1. Pengertian Kanulasi.....	13
2. Indikasi Kanulasi Intra Arteri.....	14
3. Kontraindikasi.....	15
4. Lokasi.....	15
C. Konsep Nyeri	16
1. Pengertian Nyeri	16
2. Patofisiologi Nyeri	17
3. Proses Nyeri	18
4. Klasifikasi Nyeri	19
5. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri	21
6. Pengkajian Nyeri	24
7. Manajemen Nyeri	28
D. Kompres Dingin	31
1. Definisi	31
2. Indikasi Pemberian Kompres Dingin	31
3. Kontraindikasi Pemberian Terapi Dingin	31
4. Jenis Terapi Dingin	32
E. Kerangka Teori.....	33
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN.....	34
A. Kerangka Konsep.....	34
B. Hipotesis	35
C. Variabel dan Definisi Operasional	36
BAB IV METODE PENELITIAN	37
A. Rancangan Penelitian	37
B. Populasi dan Sampel	38
1. Populasi	38
2. Sampel	38
3. Teknik Sampling	40

C. Tempat Penelitian	40
D. Etika Penelitian	41
E. Alat Pengumpulan Data	43
F. Prosedur Pengumpulan Data	44
G. Pengolahan Data	46
H. Analisis Data	48
BAB V: HASIL PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	50
B. Analisis Karakteristik Responden.....	51
C. Analisis Univariat	52
D. Analisis Bivariat.....	54
BAB VI: PEMBAHASAN	
A. Interpretasi Penelitian.....	56
B. Keterbatasan Penelitian	62
C. Implikasi Terhadap Pelayanan, Pendidikan, dan Penelitian...	62
BAB VII: PENUTUP	
A. Simpulan.....	64
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Operasional Variabel	36
Tabel 5.1	Karakteristik Responden Hemodialysis pada kelompok kompres dingin	52
Tabel 5.2	Skala Nyeri Subjek Penelitian sebelum dilakukan tindakan kompres dingin	53
Tabel 5.3	Skala Nyeri Subjek Penelitian setelah dilakukan tindakan kompres dingin	53
Tabel 5.4	Hasil Uji Normalitas	54
Tabel 5.5	Uji Analisis Wilcoxon Pemberian kompres dingin	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Visual Analog Scale (VAS)</i>	25
Gambar 2.2	<i>Verbal Rating Scale (VRS)</i>	26
Gambar 2.3	<i>Numeric Pain Rating Scale (NPRS)</i>	27
Gambar 2.4	<i>Wong Baker Face Pain Rating Scale</i>	27
Gambar 2.5	Kerangka Teori	33
Gambar 3.1	Kerangka Konsep	34
Gambar 4.1	Rancangan Penelitian	37

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Permohonan Studi Pendahuluan
- Lampiran 2 : Surat Balasan Studi Pendahuluan
- Lampiran 3 : Surat Pernyataan Peneliti
- Lampiran 4 : Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 5 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 6 : Lembar Data Demografi Responden
- Lampiran 7 : Instrumen Pengukuran Skala Nyeri NRS
- Lampiran 8 : Jadwal Penelitian
- Lampiran 9 : Lampiran SPSS
- Lampiran 10 : Lembar Bimbingan

DAFTAR PUSTAKA

1 th Report Of Indonesian Renal Registry 2018.

A Potter, & Perry, A. G. (2015). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik, edisi 4, Volume.2.* (Jakarta: E).

Akthara, S. A. N. (2020). *Arteriovenous Shunt (AV Shunt) Sebagai Akses Hemodialisis Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD).* BAPIN ISMKI.

al Asbana1, Z., Dwingingsih2, U., S. M. (2019). *Manajemen Nyeri Kanulasi Av-Fistula Dengan Tindakan Akupresur Pada Titik Li-4 Pasien Hemodialisa Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum.*

Arifiyanto, D. (2015). *Tingkat Nyeri Penderita Gagal Ginjal Saat Kanulasi Hemodialisa. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 8(2), 96901*

Bachleda, P., Utikal, P., Kocher, M., Cerna, M., Fialova, J., & Kalinova, L. (2015). Arteriovenous graft for hemodialysis, graft venous anastomosis closure current state of knowledge. Minireview. *Biomedical Papers, 159(1), 27–30.* <https://doi.org/10.5507/bp.2014.027>

Baklaja R, Pesic MC, C. J. (2018). Hemostasis and Blood Coagulation in Hemostasis and Hemorrhagic Disorders. *Fermentation Biotec GmbH Germany.*

Bahrudin, M. 2018. Patofisiologi Nyeri (Pain). *Saintika Medika, 13(1), 7–13.*

Bambang Suryono Suwondo. (2017). *Buku ajar nyeri.* UGM : Yogyakarta.

Berman, A. S. Jf. etc. z-lib. org. (2016). *Kozier Erbs fundamentals of nursing concepts, practice, and process.*

Black, J.M.,& Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan.* Salemba Medika.

Brunner & Suddarth. 2012. *Keperawatan Medikal Bedah.*(edisi 8).Jakarta : EGC

Cheng Lv Ji, & Z. L.-X. (2019). *Prevalence and Disease Burden of Chronic Kidney Disease. National Library of Medicine.*

Desak Putu Ratnaningsih, I Putu Artha Wijaya, Putu Wira Kusuma (2021) perbedaan *EMLA Cream dan ethylchlorida spray* untuk menurunkan nyeri dalam pemasangan infus. Program Studi S1 Keperawatan STIKES Bina Usaha Bali

- dr. I Made Subagiarta, Sp.AN, SH., Fatqur Rochman. (2016). *Kanulasi Intra Arteri*. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Denpasar.
- Fransiska Seingo, Ni Luh Putu Eka Sudiwati, Novita Dewi.(2018).pengaruh kompres dingin terhadap penurunan intensitas nyeri pada wanita dewasa yang mengalami nyeri dismenoreidi Rayon IKABE Tlogomas.Nursing News Volume 3, Nomor 1, 2018
- Golda, M. (2016). *Assess The Effectiveness Of Cold Application On Pre Procedure (AV Fistula Puncture) Pain Among Hemodialysis Patients In Tertiary Care Hospital, Nellore.*
- Hastuti, Ahlaqkul Kharimah, Tri Puji,Supratman.(2020).Pengaruh Kompres Dingin terhadap Rangsangan Nyeri pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Melakukan Hemodialisa.Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Hermawan,I(2019).MetodologiPenelitiannPendidikan:Kuantitatif,Kualitatif&MixedMethod.Kuningan.HidayatulQuranKuningan
- Isnaini Nur, Hidayah Titiek, & Sumaryani Sri. (2018). *Effect of Combination of Slow Deep Breathing and Ice Therapy towards Comfort Level in Arteriovenous Fistula Insertion of Hemodialysis Patients in PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta*. Farmasi Klinik Indonesia, 7(1).
- Kadek Riyandi Pranadiva Mardana Tjahya Aryasa, I. E., Smf, S., & A. (2017). *PENILAIAN NYERI*.
- Lawrence A, T. (2014). *Drugs Monograph*. Elsevier. www.clinicalpharmacology-ip.com
- Lewis, Dirksen, Heitkemper, & B. (2014). *Medical-Surgical Nursing. In Medical-Surgical Nursing, 9/e.*
- Lisyawati, N. K., Putu, I., Wijaya, A., Kompiang, A. A., Darmawan, N., Bina, S., & Bali, U. (2020). (2020). *Pengaruh Pemakaian Ethyl Chloride Spray Terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Hemodialisis Dengan Inseri Fistula Arterio Venous Di Klinik Utama Bali Husada Cipta Chanti.*
- M. Fahrur Roji,Wiwick Agustina,Feriana Ira Handian,(2022).Skala Nyeri Inseri Inlet Av Fistula Pada Pasien Hemodialisis Yang Diberikan Kompres Dingin.Stikes Maharani Malang

- Maesaroh, M., Waluyo, A., & Jumaiyah, W. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Fatigue Pada Pasien Hemodialisis. *Syntax Literate. Jurnal Ilmiah Indonesia*.
- Mahruri Saputra. (2020). *Kompres dingin Titik LI-4 Kontra Lateral Tangan Menekan Respon Nyeri Selama Invasif Arteriovenous Fistula (AVF) Pasien Hemodialisis*.
- Maziana, Dora and , Arina Maliya, S.Kep., Ns., M.Si.Med (2020) Gambaran Respon Nyeri Pasien yang Terpasang Cimino dan Femoral pada Pasien Hemodialisa di Ruang Hemodialisa RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo
- Nursalam. (2013). *Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis* (P. P. Lestari, Ed.; Edisi 4). Salemba Medika.
- Pasero, C. and M. M. (2011). *Pain and Assesment and Pharmacologic Management*. ELSEVIER.
- Pasero C, Portenoy RK, M. M. (2011). *Nonopioid Analgesics, In Pasero C, McCaffery M, editors: Pain Assessment and Pharmacologic Management.St Louis: Mosby Elsevier*.
- Pranowo, S., Prasetyo, A., Handayani, N. (2016). Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Penurunan Nyeri Pasien Saat Kanulasi (Inlet Akses Femoral) Hemodialisis Influence of Cold Compress to Decrease the Pain Patients While Cannulation (Femoral Inlet Access) Hemodialysis. *In Jurnal Kesehatan Al-Irsyad (JKA): Vol. IX (Issue 2), Studi Kepe*.
- Saputra, M., & Nasution, H. A. n. (2021). Kompres Dingin Titik Li-4 Kontra Lateral Tangan Menekan Respon Nyeri Selama Invasif Arteriovenous Fistula (Avf) Pasien Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado (Juiperdo)*, 8(02), 01–20. <https://doi.org/10.47718/Jpd.V8i02.1175>.
- Sudadi. (2017). *Buku Ajar Nyeri* (Suwondo bambang Suryono, Meliala Lucas, & Sudadi, Eds.). Indonesia Pain Society.
- Sugiono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Alfabeta CV, Ed.).
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suwitra. (2014). *Hidup Berkualitas dengan Hemodialisis Reguler* (Mertadana Putu, Ed.; 1st ed.). Udayana University Press.

- Swarjana, I. K. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi* (M. Bendatu, Ed.; Edisi 2). CV ANDI OFFSET.
- Urden, L. D., M. Stacy, K., & E. Lough, M. (2018). *Critical Care Nursing (6ed.)*. St Louis; Mosby Elsevier Inc.
- Urden, Stacy, & L. (2018). *Critical Care Nursing. (Paterson Jeef, Ed.; Eight Edit)*. ELSEVIER.
- Wardani. (2014). *Manajemen Nyeri Akut*. <file:///Users/macbookair/Downloads/patofisiologi%20nyeri.pdf>
- Wardi, A., Haerani, B., & Sofiani, Y. (2019). Perbandingan Efektifitas Relaksasi Autogenic dan Music Therapy Terhadap Tingkat Nyeri Setelah Insersi Vaskuler Pasien yang Mengalami Hemodialisa
- Webb, S. (2016). *Dorland's Dictionary of Medical* (P. Catalano (Ed.); Seventh, E). ELSEVIER. www.elsevier.com
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain Mechanisms: A New Theory. *Science New Series*, 50(699): 971-979.