

## DAFTAR PUSTAKA

- Ashburn M.A & Ready L.B.( 2001). Postoperative pain. Dalam: Loeser J.D, Butler S.H, Chapman C.R, Ttuck D.C, editors. Bonica's management of pain.3<sup>rd</sup> ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins. H. 67-72
- Ahmad M.R. (2012). Peran analgesia epidural preemtif terhadap intensitas nyeri, respon hemodinamik serta dinamika kadar sitokin proinflamasi dan antiinflamasi pada pasca bedah ekstremitas bawah [Disertasi]. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Bajaj P, Ballary C.C, Dongre N.A, Baligna V.P & Desai A. (2004). Role of parecoxib in preemptive analgesia comparison of the efficacy and safety of pre- and post operative parecoxib in patients undergoing general surgery. J Indian Med Assoc, 102(5):272-8
- Bajaj P. (2007). Regional anaesthesia versus general anaesthesia: is there an impact on outcome after major surgery?. Indian J Anaesth, 51(2):153-4
- Buvanendran A & Kroin J.S. (2009). Multimodal analgesia for controlling acute postoperative pain. Curr Opin Anaesth, 22:588-93
- Billert H. (2005). Epidural anesthesia and analgesia in the perioperative setting and inflammatory reactions. Nowiny Lekarskie, 74(3):333-41
- Cassuto J, Sinclair R & Bonderovic M. (2006). Anti-inflammatory properties of local anesthetics and their present and potential clinical implications. Acta Anesthesiol Scand, 50(3):265-82
- Cheer S.M & Goa K.L. (2001). Parecoxib (parecoxib sodium). Drugs. 61(8):1142-8
- Desborough J.P. (2000). The Stress response to trauma and surgery. Br J Anaesth, 85:109-17
- Esme H. Kesli R. Apliogullari B. Duran F.M. & Yoldas B. (2011). Effect of flurbiprofen on CRP, TNF- $\alpha$ , and IL-6, and post operative pain of thoracotomy. Int J Med Sci, 8:121-221
- Fitzerald G.A & Patrono C. (2000). Coxib, selective inhibitors of cyclooxygenase. N Eng J Med, 345(6):433-42
- Grubb B.D. (1998). Peripheral and central mechanism of pain. Br J Anaesth, 81:8-11

- Gudin D. (2010). Kegawatdaruratan medis: Pain management. Dokter Jelata. Diunduh dari: [www.dokterjelata.com/category/kegawatdaruratan-medis/](http://www.dokterjelata.com/category/kegawatdaruratan-medis/)
- Golubovska I, Vanags I. (2008). Anaesthesia and stress response to surgery. *Proc Latvian Acad Sci.* 62(4-5):141-7.
- Giannoudis P.V. Smith M.R. Evans R.T. Bellamy M.C. & Guillou P.J. (1998). Serum CRP and IL-6 levels after trauma. *Acta Orthop Scand*, 69(2): 184-8.
- Hou C. Li X.L. Jiang F, Gong R. Guo X.Y & Yao Y.Q. (2011). Comparative evaluation of surgical stress of laparoscopically assisted vaginal radical hysterectomy and lymphadenectomy and laparotomy for early-stage cervical cancer. *Oncology Letters*, 2:747-52
- Heper Y & Akalin E.H. (2006). Evaluation of serum c reactive protein, procalcitonin, tumour necrosis factor alpha, and interleukin level as diagnostic and prognostic parameter in patient with community-acquired sepsis, severe sepsis, and septic shock. *Eur J Microbiol Infect Dis*, 2:481-91
- Ji R.R. Kohno T. & Moore K.A. (2003).. Central sensitization and LTP: do pain and memory share similar mechanisms? *Trends Neurosci*, 26(12):696-705
- Katz J & Clarke H. (2008). Preventive analgesia and beyond: current status evidence and future directions. Dalam: Rice AS, Justin D, Newton T, Howard RF, Miaskowski CA, editors. *Clinical pain management*. 2<sup>nd</sup> ed. London: Hodder Arnold, h.154-91.
- Kumar A, Sadhasivam S. & Sethi A.K. (2002). Anaesthesia-immune system interaction: implications for anaesthesiologists and current perspective. *Indian J Anaesth*, 46(1):8-20.
- Kissin I. (2005). Preemptive analgesia at the crossroad. *Anesth Analg*, 100:754-6.
- Kim T.K. & Yoon J.R. (2010). Comparison of the neuroendocrine and inflammatory response after laparoscopic and abdominal hysterectomy. *Korean J Anesthesiol*, 59(4): 265-9
- Latremoliere A & Woolf C.J.(2009). Central sensitization: A generator of pain hypersensitivity by central neural plasticity. *J Pain* 10(9):895-926
- Mols G.P.M.F. (2007). A focus on the cardiovascular consequences. In : *Anesthesiological strategies to modulate the surgical stress response*. Universitère pers Maastricht, 2:15-35.

- Morgan E.M. Mikhail M.S. & Murray M.J. (2006). Local anesthetics. *Clinical Anesthesiology*. 4<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill;2006:p.263-75
- Meliala L & Pinzon R. (2007). Breakthrough in management of acute pain. *J Dexa Med*, 20(4): 149-55
- Masdin. (2010). Patofisiologi nyeri. *Health and home Tips* . Diunduh dari: [www.pajjakadoi.co.tv/2010/01/patofisiologi-nyeri.html](http://www.pajjakadoi.co.tv/2010/01/patofisiologi-nyeri.html).
- Omera M.A. (2010. )Do volatile anesthetics modify the immune response in surgical patients? *AJAIC*,9(2):34-44
- Purba J.S. (2010). Nyeri umum. Dalam : Patofisiologi dan penatalaksanaan nyeri, suatu tinjauan selluler dan molekuler biologi. Balai Penerbit FKUI Jakarta, 1: Hal.1-26
- Pepys M.B & Hirschfield G.M. (2003). C-reactive protein: a critical update. *J. Clin. Invest*, 111: 1805-12
- Padi S.S. Jain N.K. Singh S & Kulkani S.K. (2004). Pharmacological profile of parecoxib: a novel, potent injectable selective cyclooxygenase-2 inhibitor. *Eur J Pharmacol*, 491(1):69-76.
- Reuben S. & Buvanendran A. (2009). The role of preventive multimodal analgesia and impact on patient outcome. Dalam : Sinatra RS, Leon C, Ginsberg B, Viscusil ER, Mc Quay H, editors. *Acute pain management*. 1<sup>st</sup> ed. New York: Cambridge University Press, h.172-83
- Santos Garcia JB, Issy AM, Sakata RK. Cytokines and anesthesia. *Revista Brasileira de Anestesiologia*. An review article <file:///E:/CRP%206.HTM>
- Sheeran P & Hall G.M. (1997). Cytokines in anesthesia. Review Article. *Br.J anaesth*, 78: 201-19
- Singh M. (2003). Stress response and anesthesia. *Indian J Anaesth*, 47(6): 427-34
- Tanra A.H. (2002). Pengelolaan nyeri pasca bedah. Dalam : Kumpulan Makalah PIB XI IDSAI Medan: 413
- Urban L.A & Kidd B.L. (2001). Mechanism of inflammatory pain. *Br J Anaesth*, 87(1):3-11
- Vadivelu N. Whithney C.J, & Sinatra R.S. (2009). Pain pathway and acute pain processing. Dalam: Sinatra RS, Leon Casalola O, Ginsberg

B, Viscusi ER, editors. Acute pain management. New York: Cambridge University Press, h. 3-12

White P.F Sacan O & Tufanogullari. (2010). Effect on short term postoperative celecoxib administration on patient outcome after outpatient laparoscopic surgery. Can J Anaesth, 54: 342-8

Woolf C.J. (2000). Pain : Pain hypersensitivity. Science, 288:1765-9

Xu L.L. Shen J.J & Zhou H.Y. (2010). Effects of parecoxib sodium preemptive analgesia on perioperative cytokine response in patient undergoing ophthalmology surgery Chin J Med Gen, 1893-6.

Yokoyama M. Itano Y. & Katayama H. (2005). The effect of continous epidural anesthesia and analgesia on stress response and immune function in patients undergoing radical esophagectomy. Anesth Analg, 102:1521-7

**LAMPIRAN 1**

**PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN**

**DINAMIKA KADAR C-REAKTIVE PROTEIN PADA PROSEDUR LAPARATOMI  
GINEKOLOGI DENGAN MULTIMODAL PREVENTIF ANALGESIA KOMBINASI  
EPIDURAL BUPIVAKAIN 0,125% DAN PARECOXIB 40 MG**

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama/Umur :  
A l a m a t :  
No. Rekam Medis :

**MENYATAKAN DENGAN SESUNGGUHNYA BAHWA SAYA TELAH MENDAPATKAN  
PENJELASAN DAN KESEMPATAN BERTANYA HAL-HAL YANG BELUM SAYA MENGETRI TENTANG  
PENELITIAN INI. PENJELASAN TERSEBUT MELIPUTI MANFAAT SERTA EFEK SAMPING DARI  
PEMBERIAN KOMBINASI PARECOXIB 40 MG INTRAVENA DENGAN ANALGESIA EPIDURAL  
BUPIVAKAIN 0,125% YANG DIBANDINGKAN DENGAN PLACEBO DAN YANG AKAN SAYA  
DAPATKAN SELAMA PENELITIAN INI.**

**EFEK SAMPING YANG MUNGKIN DITIMBULKAN DARI OBAT INI ADALAH MUAL,  
PENURUNAN TEKANAN DARAH DAN NYERI PADA SAAT PENGAMBILAN SAMPEL DARAH DAN  
PEMASANGAN KATETER ATAU SELANG EPIDURAL. BILA TERJADI HAL DEMIKIAN PENELITI AKAN  
MEMBERIKAN OBAT-OBATAN DAN MELAKUKAN TINDAKAN UNTUK MENANGANI EFEK  
SAMPING TERSEBUT. NAMUN, SECARA TEORITIS, PERLAKUAN PEMBERIAN OBAT INI MEMILIKI  
EFEK SAMPING YANG MINIMAL.**

Setelah mendapat penjelasan tersebut, dengan ini saya menyatakan secara sukarela ikut  
serta dalam penelitian ini dan saya berhak mengundurkan diri bila ada alasan sehubungan dengan  
kesehatan saya. Demikian pula jika terjadi ketidaksesuaian, saya akan menelaah kembali untuk  
mencari jalan keluar yang terbaik tentang ketidaksesuaian tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, dengan penuh kesadaran dan tanpa  
paksaan.

Makassar,....., ..... 2013

Saksi,	<u>Tanda Tangan</u>	Yang Menyatakan,
1. _____	_____	(_____)
2. _____	_____	(_____)

**Penanggung Jawab Medik,  
dr. Hisbullah SpAn-KIC-KAKV**

**Penanggung Jawab Penelitian,  
dr. Zulfikar Djafar**

**Perumahan Dosen UNHAS Blok EC/ 10  
Tamalanrea, Makassar  
HP: 08152542997**

**Jl. Hati Suci no. 25 Makassar  
Hp: 081342707602/5446536**

## LAMPIRAN 2

### Lembar Pengamatan

#### Data Pribadi Pasien

---

Nama pasien	:		BB	:	Kg
Umur	:	thn	TB	:	cm
Jenis Kelamin	:		BMI	:	Kg/m <sup>2</sup>
Alamat	:		No.Sampel	:	
No Rekam Medis	:				

---

#### Data Klinis

1. Diagnosis MRS	:	
2. ASA PS	:	
3. Mulai Anestesi	:	
4. Mulai Operasi	:	
5. Selesai Operasi	:	
Jumlah rescue dalam 24 jam	:	kali
Total kebutuhan analgetik tambahan selama 24 jam :		mg
Kepuasan Pasien :		
1. Puas		
2. Tidak puas		

## Lembar Pengamatan

Waktu	Sebelum tindakan	6Jam pascabedah	24 jam pascabedah
<b>Kadar CRP</b>			
<b>NRS diam</b>			
<b>NRS bergerak</b>			
<b>TD (mm Hg)</b>			
<b>N ( kali / menit)</b>			
<b>Suhu (°C)</b>			
<b>Pernapasan</b>			
<b><i>Modified Bromage skor</i></b>			

Efek samping yang muncul :

Fentanil 0,5- 1,5 mcg/kgBB/i.v		
Jam	NRS sebelum	NRS sesudah

### LAMPIRAN 3

#### ADVERSE EVENT FORM

##### Identitas

Nama (Inisial) / Umur :

No. MR :

Diagnosis :

##### *Adverse event*

No.	Gejala	Berat	Ringan	Tidak Ada
1	Mual			
2	Reaksi alergi			
3	Nyeri pascabedah			

##### Penanganan *adverse event*

No.	Gejala	Penanganan
1	Mual	Pemberian ondansetron 4 mg intravena
2	Reaksi alergi	Standar penanganan alergi tergantung berat ringannya gejala alergi
3	Nyeri	Pemberian obat fentanil 0,5-1 mcg/kgBB melalui intravena

Peneliti,

**dr.Zulfikar Djafar**  
C113 207 212



#### LAMPIRAN 4

Kepada Yang Terhormat

Teman Sejawat Dokter Ahli Obstetri & Ginekologi

Di -

Tempat

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan akan dilakukan penelitian yang berjudul "**DINAMIKA KADAR C-REAKTIVE PROTEIN PADA PROSEDUR GINEKOLOGI DENGAN MULTIMODAL PREVENTIF ANALGESIA KOMBINASI EPIDURAL BUPIVAKAIN 0,125% DAN PARECOXIB 40 MG**" dimana penelitian ini bertujuan untuk menilai respon inflamasi protein fase akut berupa kadar CRP, dan intensitas nyeri pada kombinasi multimodal analgesia dengan epidural bupivakain 0,125% dan parecoxib 40 mg intravena. Tugas ini dijalankan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di bagian Ilmu Anestesi, Perawatan Intensif dan Manajemen Nyeri Fakultas Kedokteran UNHAS.

Dengan ini kami meminta persetujuan untuk melakukan penelitian pada pasien yang dokter rawat.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Makassar, 01 Februari 2013

Peneliti,

**dr. Zulfikar Djafar**  
**C113 207 212**