



DAFTAR PUSTAKA

1. Salari N, Darvishi N, Ahmadipناه M, Shohaimi S, Mohammadi M. Global prevalence of falls in the older adults: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *J Orthop Surg Res.* 2022;17(1):1-13.
2. Lim BG, Lee IO. Anesthetic management of geriatric patients. *Korean J Anesthesiol.* 2020;73(1):8-29.
3. Perone JA, Anaya DA. Patient experience following surgery in the geriatric population increased relevance and importance of longer-term surgical outcomes. *JAMA Surg.* 2022;157(12).
4. Mahender A, Chavan SS, Saroa R, Chauhan M. Recent advances in geriatric anaesthesia. *Indian J Anaesth.* 2019;49(4):257-62.
5. Ghaly RF, Anantamongkol U, Candido KD, Knezevic N. A rare case of delayed subarachnoid anesthetic blockade effects in a 103-year-old female patient. *Surg Neurol Int.* 2015;6(1):4-7.
6. Gupta K, Rastogi B, Gupta PK, Rastogi A, Jain M, Singh VP. Subarachnoid block with taylor's approach for surgery of lower half of the body and lower limbs: a clinical teaching study. *Anesth Essays Res.* 2012;6(1):38-41.
7. Panda A, Muni MK, Nanda A. A comparative study of hemodynamic parameters following subarachnoid block in patients with and without hypertension. *Cureus.* 2022;14(1):10-4.
8. Žunić M, Krčevski Škvarč N, Kamenik M. The influence of the infusion of ephedrine and phenylephrine on the hemodynamic stability after subarachnoid anesthesia in senior adults - A controlled randomized trial. *BMC Anesthesiol.* 2019;19(1):1-8.
9. Critchley LAH. Hypotension, subarachnoid block and the elderly patient. *Anesthesia.* 1996;51(12):1139-43.
10. Suprptom R. Manajemen anestesi subarachnoid block pada pasien dengan impending eklampsia. *Jurnal Anestesi Obstetri Indonesia.* 2020;3(1):20-5.
11. Saritas PU, Yelken B. Comparison of the effect of prophylactic ephedrin, ringer's lactate, and colloid applied during spinal anaesthesia on

- hemodynamic parameters in geriatric patients. *J Tepecik Educ Res Hosp.* 2023;33(1):128-35.
12. Xia J, Sun Y, Yuan J, Lu X, Peng Z, Yin N. Hemodynamic effects of ephedrine and phenylephrine bolus injection in patients in the prone position under general anesthesia for lumbar spinal surgery. *Exp Ther Med.* 2016;12(2):1141-6.
13. Mostafa M, Hasanin A, Mostafa M, Taha MY, Elsayad M, Haggag FA, et al. Hemodynamic effects of norepinephrine versus phenylephrine infusion for prophylaxis against spinal anesthesia-induced hypotension in the elderly population undergoing hip fracture surgery: a randomized controlled trial. *Korean J Anesthesiol.* 2021;74(4):308-16.
14. Ferre F, Marty P, Bruneteau L, Merlet V, Bataille B, Ferrier A. Prophylactic phenylephrine infusion for the prevention of hypotension after spinal anesthesia in the elderly: a randomized controlled clinical trial. *J Clin Anesth.* 2016;35:99-106.
15. Filani AB, Faponle AF, Olateju SO. Optimal dose of phenylephrine infusion in the prevention of spinal anaesthesia-induced hypotension in elderly patients. *Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia.* 2023;29(6): 196-202.
16. Alsuwaidan A, Almedlej N, Alsabti S, Daftardar O, Deaji F Al, Amri A Al, et al. A comprehensive overview of polypharmacy in elderly patients in Saudi Arabia. *Geriatr.* 2019;4(2):1-10.
17. Brocklehurst J, Fillit H, Rockwood K, Woodhouse K. Effects of aging on the cardiovascular system. In *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*. 8th ed. Ch. 14. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2016. 82-144.
18. Butterworth JJ, Mackey D, Wasnick J. Geriatric anesthesia. In *Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesiology*. 7th ed. Ch. 43. United States: McGraw Hill; 2022. 1488-510.



19. Barash P, Cullen B, Stoelting R, Cahalan M, Stock M, Ortega R. Anesthesia for older patients. In: Clinical Anesthesia. 8th ed. Ch. 34. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021. 932-52.
20. White SM, Foss NB, Griffiths R. Anaesthetic aspects in the treatment of fragility fracture patients. *Injury*. 2018;49(8):1403-8.
21. Strom C, Rasmussen LS, Steinmetz J. Practical management of anaesthesia in the elderly. *Drugs and Aging*. 2016;33(11):765-77.
22. Griffiths R, Beech F, Brown A, Dhesi J, Foo I, Goodall J, et al. Perioperative care of the elderly 2014 : Association of anaesthetists of great britain and Ireland. *Anaesthesia*. 2014;69(Suppl1):81-98.
23. Varaday SS, Raghavendra M, Press CD. Subarachnoid spinal block. *Medscape*. 2018. Tersedia dari: <https://emedicine.medscape.com/article/2000841>
24. Hoyle J, Yentis SM. Assessing the height of block for caesarean section over the past three decades. *Anaesthesia*. 2015;70(4):421-8.
25. Chattopadhyay A, Maitra S, Sen S, Bhattacharjee S, Layek A, Pal S, et al. A study to compare the analgesic efficacy of intrathecal bupivacaine alone with intrathecal bupivacaine midazolam combination in patients undergoing elective infraumbilical surgery. *Anesthesiol Res Pract*. 2013; 2013:567134.
26. Hampl K, Steinfeldt T, Wulf H. Spinal anesthesia revisited: toxicity of new and old drugs and compounds. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2014;27(5):549-55.
27. Hofhuizen C, Lemson J, Snoeck M, Scheffer GJ. Spinal anesthesia-induced hypotension is caused by a decrease in stroke volume in elderly patients. *Local Reg Anesth*. 2019;12:19-26.
28. Nakasuji M, Suh SH, Nomura M, Nakamura M, Imanaka N, Tanaka M, et al. Hypotension from spinal anesthesia in patients aged greater than 80 years is due to a decrease in systemic vascular resistance. *J Clin Anesth*. 2012; 24(3):201-6.
29. Murray D, Dodds C. Perioperative care of the elderly. *Compr Ther*. 2004;18(11):4-10.

30. Shang Y, Li H, Ma J, Tan L, Li S, Li P, et al. Colloid preloading versus crystalloid preloading to prevent hypotension after spinal anesthesia for cesarean delivery. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(7):e24607.
31. Bajwa SJS, Kulshrestha A, Jindal R. Co-loading or pre-loading for prevention of hypotension after spinal anaesthesia! a therapeutic dilemma. *Anesth Essays Res*. 2013; 7(2):155-9.
32. Xie R, Wang L, Bao H. Crystalloid and colloid preload for maintaining cardiac output in elderly patients undergoing total hip replacement under spinal anesthesia. *J Biomed Res*. 2011;25(3):185-90.
33. Lankadeva YR, Evans RG, Bellomo R, May CN. Vasoactive drugs, renal function, and acute kidney injury. Third Edit. *Critical Care Nephrology: Third Edition*. 2019; 2017:1344-8.
34. Nguyen LP, Gerstein NS. Cardiovascular pharmacology in noncardiac surgery. In: *Essentials of Cardiac Anesthesia for Noncardiac Surgery: A Companion to Kaplan's Cardiac Anesthesia*. Elsevier Inc; 2018. 247-288.
35. Richards E, Lopez MJ, Maani CV. Phenylephrine. *StatPearls Publ*. 2023;
36. Procaccini DE, Sawyer JE, Watt KM. Pharmacology of cardiovascular drugs. Third Edit. *Critical Heart Disease in Infants and Children*. Elsevier Inc. 2018; 9:192-212.
37. Zimmerman J, Lee JP, Cahalan M. Vasopressors and inotropes [Internet]. Second Edi. *Pharmacology and physiology for anesthesia: Foundations and clinical application*. Elsevier Inc. 2018; 25:520-534.
38. Statler AK, Maani CV, Kohli A. Ephedrine. *StatPearls Publ*. 2023;
39. Salinas FV, Sueda LA, Liu SS. Physiology of spinal anaesthesia and practical suggestions for successful spinal anaesthesia. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2003; 17(3):289-303.
40. Mavridou I, Stewart A, Fernando R. Maternal hypotension during spinal anesthesia for cesarean delivery. *Curr Anesthesiol Rep*. 2013;3(4):282-91.
41. Zhang Y, Jin L, Liu H, Meng X, Ji F. Ephedrine vs. phenylephrine effect on sublingual microcirculation in elderly patients undergoing laparoscopic rectal cancer surgery. *Front Med*. 2022;9(Oct):1-11.



42. Dyer RA, Reed AR, Van Dyk D, Arcache MJ, Hodges O, Lombard CJ, et al. Hemodynamic effects of ephedrine, phenylephrine, and the coadministration of phenylephrine with oxytocin during spinal anesthesia for elective cesarean delivery. *Anesthesiology*. 2009;111(4):753-65.
43. Jhalandara B, Makwana JC. A Comparative Study of Crystalloid and Colloids as Preloading in Spinal Anaesthesia for Prevention of Hypotension. *GCSMC J Med Sci*. 2014;3(1):48-52.
44. Pinelopi P, Maria M, Theodora G, Christos K, Mary G, Kanakoudis F, Colloids vs crystalloids as prehydration regimen before spinal anaesthesia in elderly normotensive and hypertensive patients. *The Greek J of Periop Med*. 2006;(4):66-72. Tersedia dari: www.anesthesia.gr/ejournal



Lampiran 1. Informed Consent

***Informed Consent* untuk Berpartisipasi dalam Penelitian**

Peneliti Utama:

dr. Drajat Santoso

Institusi:

Departemen Ilmu Anestesi, Perawatan Intensif dan Manajemen Nyeri, Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Makassar

Tujuan:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kejadian dan perbandingan waktu terjadinya penurunan tekanan darah pada pasien geriatrik dengan blok subarakhnoid antara yang mendapatkan loading cairan koloid, pretreatment efedrin dan pretreatment fenilefrin. Adapun manfaat penelitian ini jika terbukti bermakna, maka fenilefrin dapat digunakan sebagai alternatif yang lebih baik untuk mempertahankan tekanan darah setelah blok subarakhnoid yang lebih stabil pada pasien geriatrik untuk memberikan kemajuan pelayanan anestesi di masa yang akan datang.

Prosedur & Kriteria Seleksi:

Jika Pasien setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, Pasien akan diminta untuk menjalani beberapa prosedur sebelum operasi mastektomi radikal modifikasi.

1. Malam sebelum operasi Pasien akan dipuasakan selama 6 jam, namun masih diperbolehkan minum air gula/sirup/jus sebanyak 25-50 g glukosa hingga 2 jam sebelum operasi.
2. Pasien akan disuntikkan beberapa jenis obat sebelum operasi, antibiotik profilaksis ceftriaxone, anti mual/muntah deksamethason, dan anti nyeri pencegahan ketorolak dan parasetamol pada 1 jam sebelum operasi.



3. Pasien akan dilakukan pembiusan separuh badan sebelum menjalani operasi. Pasien juga akan diberikan selimut, kasur yang hangat, dan pemberian cairan intravena (IV) yang sudah dihangatkan selama operasi.
4. Pasien akan diberikan salah satu obat dan cairan, diantaranya koloid, efedrin atau fenilefrin sesaat sebelum dilakukan pembiusan separuh badan. Setelah pemberian obat, akan dilakukan pencatatan tekanan darah, laju nadi, elektrokardiogram (EKG) dan saturasi oksigen untuk keperluan penelitian.
5. Setelah operasi selesai, Pasien akan diantar ke ke unit perawatan pasca-anestesi (UPPA), kemudian dipasang monitor (tekanan darah, laju nadi, elektrokardiogram (EKG) dan saturasi oksigen untuk memantau keadaan pasien. Pasien juga akan diberikan selimut, kasur yang hangat, dan pemberian cairan IV yang sudah dihangatkan.
6. Pasien boleh makan dan minum normal jika tidak ada mual muntah dan pergerakan usus normal.
7. Pasien akan diberikan tatalaksana nyeri setelah operasi dengan ketorolak dan paracetamol.
8. Saya akan memberikan obat anti nyeri tambahan pada Pasien jika didapatkan intensitas nyeri dengan nilai NRS >4 , sesuai dengan kebutuhan pasien.

Hak Peserta:

Partisipasi Pasien dalam penelitian ini sepenuhnya bersifat sukarela. Tidak ada sanksi bagi penolakan untuk berpartisipasi. Pasien dapat memilih untuk berhenti dan menarik diri dari penelitian ini kapan saja. Data responden yang menarik diri dari penelitian akan diekskusi dan dimusnahkan sesuai protokol kerahasiaan.

Risiko Partisipasi:

Risiko yang dapat terjadi terkait dengan penelitian ini dapat berbeda untuk masing masing obat, pada cairan koloid jarang terjadi komplikasi, beberapa komplikasi yang dapat terjadi berupa reaksi anafilaksis. Sementara untuk efedrin dan fenilefrin dapat menyebabkan reaksi alergi dan reaksi anafilaksis, namun risikonya dapat diminimalkan dengan tes alergi.



Manfaat Partisipasi:

Manfaat langsung yang didapatkan terkait dengan partisipasi dalam penelitian ini adalah keamanan pada pasien. Mencegah penurunan tekanan darah lebih awal yang biasa terjadi akibat anestesi spinal. Manfaat tidak langsung termasuk memberikan informasi ilmiah yang bermanfaat mengenai mengetahui kejadian dan perbandingan waktu terjadinya penurunan tekanan darah pada pasien geriatrik dengan blok subaraknoid antara yang mendapatkan loading cairan koloid, pretreatment efedrin dan pretreatment fenilefrin. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai landasan atau sumber pemikiran untuk penelitian dan penentuan kebijakan selanjutnya

Kerahasiaan:

Salinan elektronik dari data survei akan disimpan di jaringan komputer yang aman di Departemen Ilmu Anestesi, Perawatan Intensif Dan Manajemen Nyeri, Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Makassar. Informasi yang diperoleh dari penelitian ini diperlukan untuk tujuan analisis. Akses ke data akan dibatasi untuk peneliti utama. Ada kemungkinan bahwa proses persetujuan dan pengumpulan data akan diamati oleh staf pengawas penelitian yang bertanggung jawab untuk menjaga hak dan kesejahteraan subjek yang berpartisipasi dalam penelitian. Identitas pribadi yang terdapat pada data akan dihapus dan kami dapat membagikan temuan kami dalam publikasi manuskrip, presentasi, dan konferensi. Kami akan mengambil semua langkah yang wajar untuk melindungi identitas responden. Setiap hasil tertulis akan membahas temuan kelompok secara agregat dan tidak akan menyertakan informasi yang secara langsung atau tidak langsung akan mengidentifikasi Pasien.

Jika Pasien bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini, kami persilakan untuk menandatangani formulir persetujuan untuk ikut dalam penelitian ini (formulir terlampir). Namun bila pasien tidak bersedia ikut dalam penelitian ini atau mungkin mengundurkan diri dari penelitian ini, kami tidak akan memaksakannya. Kami tetap

Dan jika Pasien menyetujui untuk ikut maka Pasien harus mengikuti protokol penelitian sampai selesai. Jika setuju, maka pasien akan kami masukkan ke dalam salah satu kelompok tersebut dan tidak ada biaya tambahan apapun yang akan dikenakan kepada pasien sehubungan dengan penelitian ini. Semua data-data mulai dari data diri sampai hasil penelitian akan dijamin kerahasiaannya.

Jika ada hal yang ingin ditanyakan mengenai penelitian ini dapat menghubungi peneliti. Kontak:

Nama : Drajat Santoso

Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan no.14

No. Hp : 082189046048

Dewan Peninjauan Kelembagaan:

Penelitian ini telah ditinjau dan disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan nomor xxxxxx. Saya menegaskan bahwa saya berusia 19 tahun atau lebih dan saat ini terdaftar dan aktif sebagai peserta dalam Program Pendidikan Dokter Spesialis Anestesiologi dan Terapi Intensif yang terakreditasi Kolegium Anestesiologi dan Terapi Intensif yang berlokasi di Indonesia.



Lampiran 2. Formulir Persetujuan

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :

No KTP :

Usia :

Alamat :

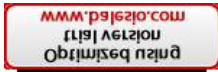
Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan, manfaat, dan apa yang akan dilakukan pada penelitian ini, menyatakan setuju untuk ikut dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan.

Saya tahu bahwa keikutsertaan saya ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini. Saya berhak bertanya atau meminta penjelasan pada peneliti bila masih ada hal yang belum jelas atau masih ada hal yang ingin saya ketahui tentang penelitian ini.

Saya juga mengerti bahwa semua biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penelitian ini, akan ditanggung oleh peneliti. Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data penelitian akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua data saya yang dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

	Nama	Tanda tangan	Tgl/Bln/Thn
Responden			
Saksi			

Lampiran 3. Lembar Pengamatan



	 / /
Umur	 tahun
BB/TB/IMT	 kg / cm / kg/m ²
Divisi Anestesi	.....
Diagnosis	.....
Rencana Operasi	.....
Penyakit Komorbid	.....

LEMBAR PENGAMATAN KOLOID

Metode Anestesi:	☐ Blok Subaraknoid
Riwayat alergi	☐ Makanan : ☐ Obat-obatan : ☐ Bahan tertentu :
Kontraindikasi	Riwayat hipersensitifitas koloid () Ya () Tidak

Efek Samping :

- Gangguan respirasi: edema pulmonal
- Gangguan kardiovaskuler: bradikardia, AV block, VES, krisis hipertensi
- Gangguan sistem saraf: cephalgia, paresthesia, tremor
- Gangguan gastrointestinal: mual, muntah
- Gangguan psikiatri: eksitabilitas

Loading yang digunakan : mL																	
	Basal	Sebelum SAB	Menit ke:														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Jam Pengukuran																	
Tanda vital :																	
Tekanan Darah (mmHg)																	
MAP (mmHg)																	
Frekuensi Napas (kali/mnt)																	
Laju Nadi (kali/mnt)																	
Saturasi O ₂ (%)																	
Suhu (°C)																	
Total dosis yang digunakan	 mL																
Gejala Overdosis :	☐ Cephalgia ☐ Hipertensi ☐ Parestesia ekstremitas		☐ Reflex bradycardia ☐ Vomitus ☐ Disritmia (VES, VT)														

Hipotensi pada menit

ke -

Persentase penurunan MAP

LEMBAR PENGAMATAN EFEDRIN

www.pajetio.com
obat anestesi



Umur	 / /
Asien	 tahun
IMT	 kg / cm / kg/m ²
Anestesi	.....
Diagnosis	.....
Rencana Operasi	.....
Penyakit Komorbid	.....

Metode Anestesi:	☐ Blok Subaraknoid
Riwayat alergi	☐ Makanan : ☐ Obat-obatan : ☐ Bahan tertentu :
Kontraindikasi	Riwayat hipersensitifitas efedrin () Ya () Tidak

- Efek Samping :
- Gangguan respirasi: edema pulmonal
 - Gangguan kardiovaskuler: bradikardia, AV block, VES, krisis hipertensi
 - Gangguan sistem saraf: cephalgia, paresthesia, tremor
 - Gangguan gastrointestinal: mual, muntah
 - Gangguan psikiatri: eksitabilitas

Loading yang digunakan : mg																		Hipotensi pada menit ke -
	Basal	Sebelum SAB	Menit ke:															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Jam Pengukuran																		
Tanda vital :																		
Tekanan Darah (mmHg)																		
MAP (mmHg)																		
Frekuensi Napas (kali/mnt)																		
Laju Nadi (kali/mnt)																		
Saturasi O ₂ (%)																		
Suhu (°C)																		
Total dosis yang digunakan			 mg															
Gejala Overdosis :			☐ Cephalgia ☐ Hipertensi ☐ Parestesia ekstremitas					☐ Reflex bradycardia ☐ Vomitus ☐ Disritmia (VES, VT)										

LEMBAR PENGAMATAN FENILEFRIN

www.pajetio.com
trial version
Obtaining data



Umur	 / /
Pasien	 tahun
B/IMT	 kg / cm / kg/m ²
Tipe Anestesi	.....
Diagnosis	.....
Rencana Operasi	.....
Penyakit Komorbid	.....

Metode Anestesi:	☐ Blok Subaraknoid
Riwayat alergi	☐ Makanan : ☐ Obat-obatan : ☐ Bahan tertentu :
Kontraindikasi	Riwayat hipersensitifitas fenilefrin (☐) Ya (☐) Tidak

Efek Samping :

- Gangguan respirasi: edema pulmonal
- Gangguan kardiovaskuler: bradikardia, AV block, VES, krisis hipertensi
- Gangguan sistem saraf: cephalgia, paresthesia, tremor
- Gangguan gastrointestinal: mual, muntah
- Gangguan psikiatri: eksitabilitas

Loading yang digunakan : mcg																		
	Basal	Sebelum SAB	Menit ke:															Hipotensi pada menit ke -
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Jam Pengukuran																		
Tanda vital :																		
Tekanan Darah (mmHg)																		
MAP (mmHg)																		
Frekuensi Napas (kali/mnt)																		
Laju Nadi (kali/mnt)																		
Saturasi O ₂ (%)																		
Suhu (°C)																		
Total dosis yang digunakan			 mcg															
Gejala Overdosis :			☐ Cephalgia ☐ Hipertensi ☐ Parestesia ekstremitas ☐ Reflex bradycardia ☐ Vomitus ☐ Disritmia (VES, VT)															

Hipotensi pada menit ke -

Persentase penurunan MAP (%)



Lampiran 4. Surat Rekomendasi Etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
JL.PEIRINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.



Contact Person: dr. Aguslaim Bukhari, MMed, PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 110/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2024

Tanggal: 26 Februari 2024

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH24010054	No Sponsor	
Peneliti Utama	dr. Fabri Drajat Santoso	Sponsor	
Judul Peneliti	PERBANDINGAN ANTARA LOADING CAIRAN KOLOID DENGAN PRETREATMENT EFEDRIN DAN FENILEFRIN TERHADAP TERJADINYA PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN GERIATRIK DENGAN BLOK SUBARAKHNOID		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	22 Februari 2024
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	22 Februari 2024
Tempat Penelitian	RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar		
Jenis Review	☐ Exempted ☐ Expedited ☒ Fullboard Tanggal 21 Februari 2024	Masa Berlaku 26 Februari 2024 sampai 26 Februari 2025	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Prof. dr. Muh Nasrum Massi, PhD, SpMK, Subsp. Bakt(K)	Tanda tangan	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	dr. Firdaus Hamid, PhD, SpMK(K)	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



CURICULUM VIATE

1. DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Fabri Drajat Santoso
 Tempat tanggal lahir : Klaten, 14 Maret 1988
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia
 Agama : Islam
 Alamat : Sempaja Lestari Indah,
 Samarinda, Kalimantan Timur
 Email : jatbius2018@gmail.com

2. RIWAYAT PENDIDIKAN

No	Jenjang Pendidikan	Institusi	Tahun	Tempat
1	SD	SDN Sompok 4 Semarang	1995-2000	Semarang
2	SMP	SMP Negeri 2 Semarang	2000-2003	Semarang
3	SMA	SMA Negeri 3 Semarang	2003-2006	Semarang
4	S1 & PROFESI	FK Universitas Islam Sultan Agung	2006-2012	Semarang
5	PPDS	Departemen Ilmu Anestesi, Terapi Intensif dan Manajemen Nyeri FK Universitas	2019-2024	Makassar