

DAFTAR PUSTAKA

- Adrie, C. et al. (2017) 'Persistent lymphopenia is a risk factor for ICU - acquired infections and for death in ICU patients with sustained hypotension at admission', *Ann. Intensive Care*, 7(30). doi: 10.1186/s13613-017-0242-0.
- Alexander, D. D. et al. (2016) 'Nutritional and health benefits of semi-elemental diets : A comprehensive summary of the literature', *World J Gastrointest Pharmacol Ther*, 7(2), pp. 306–319. doi: 10.4292/wjgpt.v7.i2.306.
- Alexander, N. (2016) 'Reference Values of Neutrophil-Lymphocyte Ratio , Platelet-Lymphocyte Ratio and Mean Platelet Volume in Healthy Adults in North Central', 6(1), pp. 1–4. doi: 10.4172/2165-7831.1000143.
- Bernard, F. et al. (2008) 'Serum Albumin Level as a Predictor of Outcome in Traumatic Brain Injury : Potential for Treatment', *The Journal of TRAUMA Injury, Infection, and Critical Care*, 64, pp. 872–875. doi: 10.1097/TA.0b013e31803428cc.
- Carro, M. L. F. (2018) 'Proteins, Catabolism and Sepsis: A Literature Review', *EC NUTRITION*, 3, pp. 126–134.
- Casaer, M. P. and Berghe, G. Van Den (2014) 'Nutrition in the Acute Phase of Critical Illness', *The New England Journal of Medicine*, 370, pp. 1227–1236. doi: 10.1056/NEJMra1304623.
- Chang, C. H. et al. (2003) 'The Value of the Total Lymphocyte Count as a Risk Index of Hospital Infection in Critically Ill Patients', *Korean Journal Anesthesiology*, 44(6), pp. 1–4. doi: 10.15713/ins.mmj.3.
- Chapple, L. anne S. et al. (2016) 'Nutrition support practices in critically ill head-injured patients: A global perspective', *Critical Care*, 20(1), pp. 0–11. doi: 10.1186/s13054-015-1177-1.
- Chen, D. et al. (2014) 'Serum Albumin and Prealbumin Predict the Poor Outcome of Traumatic Brain Injury', 9(3), pp. 1–7. doi: 10.1371/journal.pone.0093167.
- Chen, S. et al. (2015) 'Risk of regurgitation and aspiration in patients infused with different volumes of enteral nutrition', *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 24(2), pp. 212–218. doi: 10.6133/apjcn.2015.24.2.12.
- Coltman, A. et al. (2015) 'Use of 3 Tools to Assess Nutrition Risk in the Intensive Care Unit', *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 39(1), pp. 1–7. doi: 10.1177/0148607114532135.
- Costello, J. S. et al. (2018) 'Early introduction of a semi-elemental formula is cost saving compared to a polymeric formula among critically ill



patients requiring enteral nutrition : a cohort cost – consequence model', *ClinicoEconomics and Outcomes Research*, 10, pp. 293–300.

Deepak, C. L. and Bhat, S. (2014) 'Prediction of outcome in patients with sepsis using C - reactive protein & APACHE II scoring system', *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*, 13(3), pp. 17–20. Available at: <http://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol13-issue3/Version-5/E013351720.pdf>.

Dumlu, E. G. et al. (2014) 'A general consideration of the importance of nutrition for critically ill patients', *Turkish Journal of Medical Sciences*, 44(6), pp. 1055–1059. doi: 10.3906/sag-1308-68.

Elke, G. et al. (2016) 'Enteral versus parenteral nutrition in critically ill patients: an updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials', *Critical Care. Critical Care*, 20(1), p. 117. doi: 10.1186/s13054-016-1298-1.

Foundation, T. (2008) 'Effect of early nutrition on deaths due to severe traumatic brain injury', 109(July), pp. 50–56. doi: 10.3171/JNS/2008/109/7/0050.

Genton, L., Romand, J. A. and Pichard, C. (2010) 'Basics in Clinical Nutrition : Nutritional support in trauma', *e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*. Elsevier Ltd, 5(2), pp. e107–e109. doi: 10.1016/j.eclnm.2009.06.013.

Gunarsa, R. G. et al. (2011) 'Total Lymphocyte Count as a Nutritional Parameter in Hospitalized Patients', *Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, University of Indonesia Dr. Cipto Mangunkusumo General National Hospital, Jakarta*, 12(2), pp. 89–94.

Hegazi, R. A. and Wischmeyer, P. E. (2011) 'Clinical review: Optimizing enteral nutrition for critically ill patients--a simple data-driven formula.', *Critical care (London, England)*. BioMed Central, 15(6), p. 234. doi: 10.1186/cc10430.

Hergenroeder, G. W. et al. (2010) 'Serum IL-6 : a candidate biomarker for intracranial pressure elevation following isolated traumatic brain injury', pp. 1–13.

Heyland, D. K. et al. (2011) 'Identifying critically ill patients who benefit the most from nutrition therapy: the development and initial validation of a novel risk assessment tool.', *Critical care (London, England)*, 15, p. R268. doi: 10.1186/cc10546.

Heyland, D. K. et al. (2017) 'Protein Delivery in the Intensive Care Unit : or Suboptimal ?', *Nutrition in Clinical Practice*, 32, p. 58S –71S. 177/0884533617691245.



- hospital mortality: a retrospective cohort study.', *Critical care (London, England)*, 10(1), p. R4. doi: 10.1186/cc3913.
- Horn, S. D. et al. (2015) 'Enteral Nutrition for Patients With Traumatic Brain Injury in the Rehabilitation Setting : Associations With Patient Preinjury and Injury Characteristics and Outcomes', *American Congress of Rehabilitation Medicine*. Elsevier, 96(8), pp. S245–S255. doi: 10.1016/j.apmr.2014.06.024.
- Ichai, C., Quintard, H. and Orban, J.-C. (2018) *Metabolic Disorders and Critically Ill Patients From Pathophysiology to Treatment*. Springer International Publishing AG.
- Idrissi, H. B. El et al. (2015) 'Imbalances in Protein Metabolism in Critical Care Patient with Systemic Inflammatory Response Syndrome at Admission in Intensive Care Unit.', *Nutricion hospitalaria*, 32(6), pp. 2848–54. doi: 10.3305/nh.2015.32.6.9827.
- Jawa, R. S. et al. (2011) 'Interleukin-6 in Surgery, Trauma, and Critical Care Part II: Clinical Implications', *J Intensive Care Med.*, 26(2), pp. 73–87. doi: 10.1177/0885066610384188.Interleukin-6.
- Jeong, D. H. et al. (2018) 'Comparison of Accuracy of NUTRIC and Modified NUTRIC Scores in Predicting 28-Day Mortality in Patients with Sepsis: A Single Center Retrospective Study', *Nutrients*, 10(7), p. 911. doi: 10.3390/nu10070911.
- Kan, M.-N. et al. (2003) 'Estimation of energy requirements for mechanically ventilated, critically ill patients using nutritional status', *Critical care (London, England)*, 7(5), pp. R108-115. doi: 10.1186/cc2366.
- Kim, H.-S. et al. (2015) 'Clinical Application of Bioelectrical Impedance Analysis and its Phase Angle for Nutritional Assessment of Critically Ill Patients', *J Clin Nutr*, 7(2), pp. 54–61. doi: 10.15747/jcn.2015.7.2.54.
- Kumar, S. et al. (2018) 'Hypoalbuminemia as a marker of adverse outcome in children admitted to pediatric intensive care unit', *Indian J Child Health*, 5(1), pp. 6–10.
- LEANDRO-MERHI, V. A. et al. (2017) 'Is total lymphocyte count related to nutritional markers in hospitalized older adults?', *Arquivos de Gastroenterologia*, 54(1), pp. 79–82. doi: 10.1590/s0004-2803.2017v54n1-16.
- Lee, S. et al. (2003) 'Nosocomial Infection of malnourished Patients in an Intensive Care Unit', *Yonsei Medical Journal*, 44(2), pp. 203–209.
- Liu, W. Y. et al. (2016) 'Platelet-To-lymphocyte ratio: A novel prognostic marker prediction of 90-day outcomes in critically ill patients with diabetic ketoacidosis', *Medicine (United States)*, 95(4), pp. 1–7. doi: 10.1097/MD.0000000000002596.
- T. F. et al. (2016) 'Lymphocyte count as a sign of



immunoparalysis and its correlation with nutritional status in pediatric intensive care patients with sepsis : A pilot study', *CLINICS*, 71(11), pp. 644–649. doi: 10.6061/clinics/2016(11)05.

Mary Larancia, A., Gayathri, G. and Hemamalini, A. J. (2013) 'ADEQUACY OF NUTRITIONAL SUPPORT TO CRITICALLY ILL PATIENTS REQUIRING VENTILATOR SUPPORT IN INTENSIVE CARE UNIT AND ITS CORRELATION WITH OUTCOMES', *INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD AND NUTRITIONAL SCIENCES*, 2(3).

McClave, S. A. et al. (2016) 'Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.)', *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 40(2), pp. 159–211. doi: 10.1177/0148607115621863.

Metzger, K. (2009) 'Nutrition Therapy for Patients with Traumatic Brain Injury in the Military', *Iom.Edu*, pp. 1–7. Available at: <http://www.iom.edu/~media/Files/Activity Files/Nutrition/TBINutrition/Metzger 12-17-10 PrePub.pdf>.

Moustafa, A. A., Halawany, A. S. Al and Rafa, M. F. (2018) 'Evaluation of Hypoalbuminemia as a Predictor of Clinical Outcome in Critically Ill Children in Alexandria University Children's Hospital', *Journal of Medical Science and Clinical Research*, 06(01), pp. 32299–32306. doi: 10.18535/jmscr/v6i1.139.

Mulherin, D. W. and Cogle, S. V (2017) 'Critical Care Updates in Nutrition Support for Critically Ill Adult Patients', *Hospital Pharmacy*, 52(1), pp. 17–26. doi: 10.1310/hpj5201.

Nelms, M., Sucher, K. P. and Lacey, K. (2016) *Nutrition Therapy and Pathophysiology*. 3rd edn. Cengage Learning.

Nicholson, J. Pt. role of albumin in critical illness et al. (2000) 'The role of albumin in critical illness', *British Journal of Anaesthesia*, 85(4), pp. 599–610. doi: 10.1093/BJA/85.4.599.

Ogasawara, T. et al. (2014) 'Early Enteral Nutrition Using Oligomeric Formula in Mechanically Ventilated , Critically Ill Patients : A Randomized Control Trial', *Journal of human nutrition & food science*, 2, pp. 1–5.

Oliveira, N. S. et al. (2011) 'Impact of the adequacy of energy intake on intensive care unit mortality in patients receiving enteral nutrition', *Rev Bras Ter Intensiva.*, 23(2), pp. 183–189.

Ostadrahimi, A. et al. (2016) 'A Proper Enteral Nutrition Support Improves Organ Failure Score and Decreases Length of Stay in Hospitalized Patients', *Iran Red Crescent Med J.*, 18(2), pp. 3–8. doi: 10.18535/ircmj.21775.

P. F. et al. (2016) 'Early versus delayed enteral nutrition support



- for critically ill adults (Protocol), (9). doi: 10.1002/14651858.CD012340.www.cochranelibrary.com.
- Pal, A., Jain, A. and Parashar, M. K. (2017) 'Serum Serial Albumin as a Prognostic Marker in Critically Ill Patients', 5(116), pp. 156–159. doi: 10.17354/ijss/2017/237.
- Pandey, M. K. et al. (2016) 'Serial estimation of serum albumin and its role in traumatic brain injury patients', *Asian Journal of Medical Sciences*, 7(4), pp. 31–38. doi: 10.3126/ajms.v7i4.14142.
- Preiser, J.-C. et al. (2014) 'Metabolic response to the stress of critical illness', *British Journal of Anaesthesia*. The Author(s), 113(6), pp. 945–954. doi: 10.1093/bja/aeu187.
- Rajendran, S. et al. (2017) 'Evaluation of serum albumin as a prognostic marker in traumatic brain injury', *International Journal of Clinical Biochemistry and Research*, 4(3), pp. 299–304. doi: 10.18231/2394-6377.2017.0070.
- Riché, F. et al. (2015) 'Reversal of neutrophil-to-lymphocyte count ratio in early versus late death from septic shock', *Critical Care*. Critical Care, 19, p. 439. doi: 10.1186/s13054-015-1144-x.
- Shinde, A. R. et al. (2015) 'Study of serial serum albumin level in critically ill patients', *International Journal of Recent Trends in Science and Technology*, 15(2), pp. 423–425.
- Sioson, M. S. et al. (2018) 'Clinical Nutrition ESPEN Nutrition therapy for critically ill patients across the Asia Pacific and Middle East regions : A consensus statement', *Clinical Nutrition ESPEN*. Elsevier Ltd, 24, pp. 156–164. doi: 10.1016/j.clnesp.2017.11.008.
- De Souza Campos, B. B. N. and MacHado, F. S. (2012) 'Nutrition therapy in severe head trauma patients', *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 24(1), pp. 97–105. doi: 10.1590/S0103-507X2012000100015.
- Tekinalp, A. (2018) 'The Association Between Lymphocyte/Neutrophil Ratio and Clinical Course in Intensive Care Patients', *Eurasian Journal of Medical Investigation*. doi: 10.14744/ejmi.2018.60252.
- Throop, J., Kerl, M. E. and Cohn, L. (2004) 'Albumin in Health and Disease: Causes and Treatment of Hypoalbuminemia', *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 26(12), pp. 940–949. Available at: https://secure.vlsstore.com/Media/PublicationsArticle/PV_26_12_940.pdf.
- Tiananelli, C. J. and Cherry-Bukowiec, J. (2017) 'Hospital Based Nutrition : A Review of the Latest Evidence', *Journal of Clinical Nutrition & Dietetics*, 3(3), p. 22. doi: 10.4172/2472-1921.100057.
- Tianan, C. (1999) 'Nutrition in the intensive care unit', *Critical Care*, 3(3), pp. R67–R75. doi: 10.1186/cc360.



- Wiryana, M. (2007) 'Nutrisi pada Penderita Sakit Kritis', *J Peny Dalam*, 8(2), pp. 176–186.
- Woodcock, T. and Morganti-kossmann, M. C. (2013) 'The role of markers of inflammation in traumatic brain injury', *Frontiers in Neurology*, 4(March), pp. 1–18. doi: 10.3389/fneur.2013.00018.
- Yeh, D. D. et al. (2018) 'Early Protein Inadequacy Is Associated With Longer Intensive Care Unit Stay and Fewer Ventilator-Free Days: A Retrospective Analysis of Patients With Prolonged Surgical Intensive Care Unit Stay Clinical Relevancy Statement', *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 42(1), pp. 212–218. doi: 10.1002/jpen.1033.
- Yildiz, A. et al. (2018) 'The prognostic role of platelet to lymphocyte ratio and mean platelet volume in critically ill patients', *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 22(8), pp. 2246–2252. doi: 10.26355/eurrev-201804.
- Young Suh, K. et al. (2017) 'Serum Albumin as a Biomarker of Poor Prognosis in the Pediatric Patients in Intensive Care Unit', *Korean Journal of Critical Care Medicine* (2383-4870), 32(4), pp. 347–355. doi: 10.4266/kjccm.2017.00437.
- Zanten, A. R. H. Van (2015) 'Full or hypocaloric nutritional support for the critically ill patient : is less really more ?', 58S –71S, 7(7), pp. 1086–1091. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2015.07.22.
- Zhang, Z. et al. (2017) 'Evaluation of Blood Biomarkers Associated with Risk of Malnutrition in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis', *Nutrients*, 9(8). doi: 10.3390/nu9080829.
- Zheng, C. F. et al. (2017) 'Prognostic value of platelet-to-lymphocyte ratios among critically ill patients with acute kidney injury', *Critical Care. Critical Care*, 21(1), pp. 1–11. doi: 10.1186/s13054-017-1821-z.





Sekretariat : Lantai 3 Gedung Laboratorium Terpadu
JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.
Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, M.Med,PhD, Sp.GK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax: 0411-581431

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 864 / H4.8.4.5.31 / PP36-KOMETIK / 2017

Tanggal: 24 Oktober 2017

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

No Protokol	UH17090673	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	dr. Agussalim Bukhari, M.Med,Ph.D,Sp.GK(K)	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Perbedaan pengaruh Dextrosa 5% dengan Oral Nutrition Supplement pada pemberian Early Enteral Pasien Critical ILL ICU RSWS berdasarkan Analisis Nutriscore		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	26 September 2017
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	26 September 2017
Tempat Penelitian	RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input checked="" type="checkbox"/> Fullboard Tanggal 24 Oktober 2017	Masa Berlaku 24 Oktober 2017 sampai 24 Oktober 2018	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc,Sp.GK (K)	Tanda tangan	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med,Ph.D,Sp.GK (K)	Tanda tangan	Tanggal

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



penelitian yaitu: **Pengaruh Pemberian Early Enteral Dextrosa 5% dan Oral Nutrition Supplement pada Pasien Critical Ill Intensive Care Unit di RS Wahidin Sudirohusodo Berdasarkan Analisis NUTRIC score.**

Manfaat penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa pemberian susu formula dapat mempercepat penyembuhan pasien.

Kami akan menjelaskan gambaran umum penelitian ini.

Pasien *critical ill* yang dirawat di ICU sering mengalami malnutrisi yang disebabkan oleh keterlambatan pemberian nutrisi, kesalahan dalam perhitungan kebutuhan kalori dan keparahan penyakit. Pemberian nutrisi secara dini (24 – 48 jam) pada beberapa penelitian memberikan hasil akhir (*outcome*) dengan menurunkan angka kematian (mortalitas), mengurangi masa tinggal di rumah sakit (*length of stay*) serta mengurangi biaya. Perhitungan kebutuhan kalori menggunakan rumus *rule of thumb*. *NUTRIC score* merupakan salah satu sistem penilaian yang dilakukan pada pasien sakit kritis (*critical ill*) untuk menilai perkiraan outcome pasien yang dirawat di ICU. Peneliti bermaksud membandingkan pengaruh pemberian makanan dini secara enteral (*Early Enteral*) Dextrosa 5% dan *Oral Nutrition Supplement* (formula) pada pasien *Critical Ill* Intensive Care Unit di RS Wahidin Sudirohusodo berdasarkan Analisis *NUTRIC score*.

Desain penelitian ini *eksperimental control trial*.

Populasi penelitian adalah pasien sakit kritis (*critical ill*) yang dirawat di

ahidin Sudirohusodo.



Sampel berjumlah 60 orang yang dirawat di bagian ICU Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo dan memenuhi kriteria inklusi akan diberikan *informed consent*, subyek yang setuju akan diminta untuk menandatangani persetujuan ikut penelitian. Terhadap keluarga subyek yang masuk dalam penelitian diberikan edukasi gizi dan subjek akan dimasukkan secara acak dalam 2 kelompok penelitian yaitu kelompok yang diberikan dextrosa 5% dan kelompok lainnya diberikan *oral nutrition supplementation* (susu formula). Pada awal masuk di ICU dilakukan penilaian berdasarkan *NUTRIC score* dan Pemberian nutrisi dihitung berdasarkan rumus *rule of thumb*. Nutrisi diberikan ke pasien dengan bantuan perawat berdasarkan instruksi dan jadwal yang sudah ditetapkan oleh dokter. Bila pasien masuk dalam kelompok Dextrosa 5% maka pemberian nutrisi diberikan sesuai dengan instruksi dari dokter anestesi, sedangkan bila pasien masuk dalam kelompok *oral nutrition supplementation* maka pemberian nutrisi diberikan dalam 5 kali pemberian dalam satu hari selama 3 hari berdasarkan kebutuhan pasien hari itu. Untuk menilai perbandingan perlakuan ini, maka peneliti akan mengambil sampel darah pasien sebanyak ± 10 cc pada hari pertama pasien masuk ICU dan hari ketiga perawatan di ICU.

Risiko yang dapat terjadi pada pasien selama penelitian adalah kemungkinan terjadi intoleransi susu dan pembengkakan ringan / lebam pada saat proses pengambilan darah. Akan tetapi apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan dalam proses penelitian ini kami akan segera menghentikan dan menghubungi tim medis

untuk melakukan pengobatan dan perawatan yang biayanya akan ditutupi sepenuhnya oleh peneliti. Pada penelitian ini, peneliti tidak memberikan



kompensasi, akan tetapi untuk pemeriksaan laboratorium IL-6 dan susu formula ditanggung oleh pihak peneliti.

Kesediaan pasien menjadi subyek dalam penelitian ini akan banyak membantu kami dalam penelitian ini. Keikutsertaan sebagai subyek dalam penelitian ini adalah tanpa paksaan dari siapapun, dan dapat mengundurkan diri di saat penelitian berlangsung dan tidak akan mempengaruhi pelayanan kesehatan kami kepada subyek.

Semua data dari penelitian ini akan dicatat dan dipublikasikan tanpa membuka data pribadi. Data pada penelitian ini akan dikumpulkan dan disimpan dalam file manual dan elektronik, diaudit dan diproses serta dipresentasikan secara lisan dan tertulis pada forum ilmiah di Universitas Hasanuddin maupun di tingkat nasional/internasional.

Akhir kata, jika anda setuju untuk berpartisipasi, diharapkan menandatangani surat persetujuan mengikuti penelitian ini. Atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terimakasih.

Bila masih ada hal-hal yang bapak ingin ketahui, atau masih ada hal-hal yang belum jelas, maka bapak/ibu bisa bertanya atau meminta penjelasan pada kami di Bagian Ilmu Gizi Klinik RS dr. Wahidin Sudirohusodo atau secara langsung melalui no. HP peneliti: 081241850858 (**dr. Agussalim Bukhari, M.Med., Ph.D, SpGK(K)**), 082346320721 (dr. Rosdiana R.), 081355626360 (dr.Umrayani), dan (dr.Christina) 081232208209



DISETUJUI OLEH KOMISI
PENELITIAN KESEHATAN
FAK. KEDOKTERAN
UNHAS
TGL



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN
PENDIDIKAN TINGGI, UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu**
 JL.JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10, Makassar 90245
 Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, M.Med, Ph.D, Sp.GK (Hp. 081241850858), email :
agussalimbukhari@yahoo.com

Lampiran 2

FORMULIR PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN

“Pengaruh Pemberian *Early Enteral Dextrosa 5%* dan *Oral Nutrition*

***Supplement* pada Pasien *Critical Ill* Intensive Care Unit di RS Wahidin**

Sudirohusodo Berdasarkan Analisis *NUTRIC score*“

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama :

Jenis kelamin :

Umur :

Alamat/HP :

Setelah mendengar dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan, manfaat dan cara kerja penelitian, dengan ini saya menyatakan bersedia tanpa paksaan untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Saya mengerti bahwa pada proses pemberian Dextrosa 5% atau *oral nutrition supplements* (susu formula) dan efek samping yang muncul, namun dengan pengawasan yang seksama, beban tersebut tidak akan terasa berat.

Saya mengetahui bahwa saya berhak untuk menolak atau berhenti dari ini.



Semua biaya pemberian Dextrosa 5% atau *oral nutrition supplements* (susu formula), pemeriksaan darah IL-6 ditanggung oleh peneliti.

Bila masih ada hal yang belum saya mengerti atau saya ingin mendapatkan penjelasan lebih lanjut, saya bisa mendapatkannya dari dokter peneliti.

Makassar,

2017

Dokter

Klien

(_____)

(_____)

Saksi

(_____)

Penanggung Jawab Penelitian/Medis :

Nama : dr. Agussalim Bukhari, M.Med, Ph.D, Sp.GK(K)

Telepon : 081241850858

Alamat : Jl. Rappocini Raya Lr. 6 No. 2 Makassar 90222





BAGIAN ILMU GIZI KLINIK
RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR



I. IDENTITAS PASIEN

Nama: _____ L/P, No. RM: _____ Tanggal Lahir: _____ Umur: ___ thn
 Alamat: _____ Pendidikan: _____ Pekerjaan: _____
 Agama: _____ No. HP: _____ Nama kontak: _____
 Tanggal Masuk RS: _____ Ruangan: _____ Tanggal Konsul: _____
 Tanggal Masuk ICU: _____ Ruangan: _____ Tanggal Keluar ICU / Pulpak / † : _____
 Diagnosa medis: _____

II. SUBJEKTIF

2.1. Keluhan Utama

Asupan makan (- / ↓) / Tidak diperbolehkan makan / Pengaturan diet / _____
 dialami sejak _____ memberat sejak _____
 akibat _____

2.2. Anamnesis Terpimpin

Mual (+/-), sejak _____ Muntah (+/-) _____ x/hr, isi: _____, Σ: _____ /x
 Riwayat muntah (+/-) sejak _____, _____ x/hr, isi: _____, Σ: _____ /x
 Nafsu makan ↓(+/-), sejak _____ Gangguan (nyeri/sulit) menelan (+/-) sejak _____
 Nyeri ulu hati (+/-) sejak _____ Nyeri perut (+/-) sejak _____
 Demam (+/-) _____ Riwayat demam (+/-) sejak _____
 Kejang (+/-) _____
 Batuk (+/-) sejak _____ Lendir (+/-) warna: _____ Sesak (+/-) sejak _____
 BB ↓ (+/-) sejak _____ besar _____

BAB (+/-) _____
 BAK (+/-) via:kamar mandi/pispot/diapers/kateter, Kesan: _____ Σ: _____

2.3. Riwayat penyakit sebelumnya

HT (+/-) sejak _____ berobat teratur/tidak teratur
 DM (+/-) sejak _____ berobat teratur/tidak teratur
 Lain-lain: _____

2.4. Riwayat penyakit dalam keluarga

HT (+/-) _____ DM (+/-) _____ TB (+/-) _____ Tumor (+/-) _____

2.5. Riwayat terapi

2.6. Riwayat psikososial (rokok, alcohol, status sosial ekonomi)

Rokok (+/-), sejak: _____
 Alkohol (+/-), sejak: _____
 Pekerjaan: _____

2.7. Food history

Sehat: ____ x/hari, nasi: ____ P/x, lauk: _____ terutama: _____ sayur ____ buah ____
 Kegemaran: _____

Pantangan (+/-) _____ Alergi makanan (+/-) _____ Alergi susu (+/-)



I. OBJEKTIF

3.1. Keadaan Umum

Sakit : ringan / sedang / berat GCS: ___ E ___ M ___ V ___
 Vital sign : T: ___ / ___ mmHg N/HR: ___ x/mnt RR: ___ x/mnt t: ___ °C SpO₂: ___ %
 Food recall 24 jam:

- Pagi : _____
- Siang : _____
- Malam : _____
- PN : _____
- Total : Energi: _____ kkal, Protein: _____ g, Karbohidrat: _____ g, Lemak: _____ g

3.2. Antropometri

- TB/PB : ___ cm BBI: ___ kg BBA: ___ kg IMT: ___ kg/m²
- LiLA : ___ cm BB(LiLA): ___ kg % LiLA: ___ % Lingkar perut: ___ cm
- Amputasi: (+/-), deskripsi _____ BB adjust: ___ kg

3.3. Pemeriksaan fisik

3.3.1. Kepala :

- Conjuntiva anemis (+/-), Sclera ikterik (+/-), Drain: (+/-), produksi: ___ ml/___ jam, warna: _____
- NGT/OGT: (+/-), sejak _____ residi (+/-), volume ___ ml/___ jam, warna: _____
- O₂: (+/-), ___ lt/mnt, kanul/mask/NRM/ventilator _____

3.3.2. Leher: Pembesaran KGB (+/-), Pembesaran thyroid (+/-), Tracheostomi (+/-), sejak _____

3.3.3. Thorax:

- I : Simetris (+/-), LoSF (+/-), CVC: (+/-), sejak _____
WSD: (+/-), D/S, sejak _____ volume ___ ml/___ jam, warna: _____
Jejas: (+/-),deskripsi _____
- P: NT (+/-), MT: (+/-) deskripsi _____
- P: Sonor/hipersonor/pekan
- A: BP: vesikuler/bronkovesikuler/bronchial, Rh (/) _____ , Wh (/) _____

3.3.4. Punggung:

- Decubitus: (+/-), sejak _____ deskripsi _____
- Jejas: (+/-),deskripsi _____

3.3.5. Abdomen:

- I : Cekung/datar/cembung, Ikut/tidak gerak nafas, Drain: (+/-), produksi: ___ ml/___ jam, warna: _____
Jejas: (+/-),deskripsi _____
- P: H: ttb/teraba ___ jari bac, L: ttb/teraba _____ , NT: (+/-), MT: (+/-), deskripsi _____

- P: Timpani/meteorismus/pekan/ascites
- A: Peristaltic (+/-), kesan N/↑/↓

3.3.6. Ekstremitas:

- Wasting:
- Edema:

3.4. Laboratorium

Pemeriksaan	Tanggal				Keterangan	Pemeriksaan	Tanggal				Keterangan
					<i>Darah Rutin</i>						<i>Faal ginjal</i>
Hb					12.0-16.0 g/dL	Ureum					10-50 mg/dL
MCV					80-100 μM ³	Kreatinin					<1.1 mg/dL
MCH					27.0-32.0 pg						<i>Elektrolit</i>
MCHC					32.0-36.0 g/dl	Na					135-145 mmol/L
WBC					4.0-10.0 x 10 ³ /μL	K					3.5-5.1 mmol/L
TLC					20-40 x 10 ³ /μL	Cl					97-111 mmol/L
NAC											<i>Glukosa</i>
PLT					150-400 x 10 ³ /mm ³	GDS					140 mg/dL
					<i>Faal hati</i>	GDP					



SGOT					♀ <32 U/L ♂ <38 U/L	GD2PP					
SGPT					♀ <31 U/L ♂ <41 U/L	HbA1c					
Albumin					3.5-5 g/dL						<u>Status besi</u>
Globulin						Fe serum					♀ 37-148 ♂ 59-148 µ/dL
Protein total					6,6-8,7 g/dL	TIBC					
Bilirubin Total						Transferrin					
Bilirubin Direk						Ferritin					
					<u>Pembekuan darah</u>						<u>Lain-lain</u>
BT						Asam urat					♀ 2,4-5,7 ♂ 3,4-7 mg/dL
CT						Kolesterol					<200 mg/dL
PT						HDL					>65 mg/dL
INR						LDL					<130 mg/dL
APTT						Trigliserida					<200 mg/dL
					<u>AGD</u>	Prokalsitonin					
Laktat					arteri	CRP					
					vena	HIV					
pH						HBs Ag					
						ADT					

3.1. Pemeriksaan Penunjang Lain

3.1.1. Radiologi

3.1.2. USG

3.1.3. Echo

3.1.4. EKG

3.1.5. PA

3.2. Medikamentosa Teman Sejawat



I. ASSESSMENT**4.1. SG : Mild/Moderate/Severe malnutrition berdasarkan****4.2. SM :**

4.3. SGI : fungsional / non-fungsional dengan**II. PLANNING****5.1. Kebutuhan Energi**

5.1.1. Harris-Benedict

- KEB : $\text{♀} = 655 + 9,6 (\text{___}) + 1,7 (\text{___}) - 4,7 (\text{___}) = \text{_____}$ kkal
- $\text{♂} = 66,5 + 13,7(\text{___}) + 5 (\text{___}) - 6,8 (\text{___}) = \text{_____}$ kkal

5.1.2. Rule of Thumb

- KEB : $\text{_____ kkal/kgBB} = \text{_____} \times \text{_____} = \text{_____}$ kkal
- KET : $\text{_____} \times \text{Fa} \text{_____} \times \text{Fs} \text{_____} = \text{_____}$ kkal

5.2. Terapi

- Diet _____ kkal dengan komposisi makronutrien:
 - Protein = $\text{_____ g/kgBB}/\text{hari} = \text{_____ g} = \text{_____ \%}$
 - Karbohidrat = $\text{_____ \%} = \text{_____ g}$
 - Lemak = $\text{_____ \%} = \text{_____ g}$
- Diet direncanakan: $\text{_____ kkal} (\text{_____ \%})$ _____ via oral/enteral/parenteral
- Berupa: _____

- Jumlah, jenis, dan komposisi _____
- Koreksi: _____

- Kebutuhan cairan: $\text{_____ ml}/24 \text{ jam}$
- Suplementasi: _____
- Evaluasi/monitoring: _____

- Edukasi gizi
- Laboratorium: _____
- Usul/setuju rawat sama

Makassar, _____
Dokter pemeriksa,

I. MONITORING

6.1. GCS

Keterangan	Score						Tanggal		
	1	2	3	4	5	6			
Eye	None	To Pain	To speech	Spontaneously	X	X			
Verbal	None	Incomprehensible	Inappropriate	Confused	Orientated	X			
Motor	None	Extension to pain	Flexion to pain	Withdraws from pain	Localises to pain	Obeys commands			
Total									

6.2. SOFA SCORE

Keterangan	Score					Tanggal		
	0	1	2	3	4			
GCS	Normal	13 - 14	10 - 12	6 - 9	< 6			
Respiration PaO ₂ / FiO ₂	Normal	< 400	< 300	< 200 respiratory support (+)	< 100 respiratory support (+)			
Cardiovascular Hypotension	Normal	MAP < 70 mmHg	Dopamine <5 or dobutamine (any dose)**	Dopamine >5 or epinephrine <0.1 or norepinephrine <0.1	Dopamine >15 or epinephrine >0.1 or norepinephrine >0.1			
Liver Bilirubin mg/dL (μmol/l)	Normal	1.2-1.9 (20-32)	2.0-5.9 (33-101)	6.0-11.9 (102-204)	>12.0 (<204)			
Coagulation Platelets	Normal	< 150.000	< 100.000	< 50.000	< 20.000			
Renal Creatinine mg/dL (μmol/l) or Urine output	Normal	1.2-1.9 (110-170)	2.0-3.4 (171-299)	3.5-4.9 (300-440) or <500 mL/day	>5.0 (>440) or <200 mL/day			
Total								

**Adrenergic agents administered for at least 1 hour (doses given are in mcg/kg/min).

6.3. APACHE II SCORE

Variable	Score									Tanggal		
	+4	+3	+2	+1	0	-4	-3	-2	-1			
Age	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
GCS	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Temperature	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Rectal	≥ 41	39-40.9	X	38.5-38.9	36-38.4	34-35.9	32-33.9	30-31.9	≤ 29.9			
MAP	≥ 160	130-159	110-129	X	70-109	X	50-69	X	≤ 49			
HR	≥ 180	140-179	110-139	X	70-109	X	55-69	40-54	≤ 39			
RR	≥ 50	35-49	X	25-34	12-24	10-11	6-9	X	≤ 5			
Oxygenation	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
FIO ₂ ≥ 0.5 record A-aDO ₂	≥ 500	350-499	200-349	X	< 200	X	X	X	X			
FIO ₂ < 0.5 PaO ₂	X	X	X	X	X	> 70	61-70	X	55-60	< 55		
pH	≥ 7.7	7.6-7.69	X	7.5-7.59	7.33-7.49	X	7.25-7.32	7.15-7.24	< 7.15			
Na ⁺	≥ 180	160-179	155-159	150-154	130-149	X	120-129	111-119	≤ 110			
K ⁺	≥ 7	6.6-6.9	X	5.5-5.9	3.5-5.4	3-3.4	2.5-2.9	X	< 2.5			
Creatinine	≥ 3.5	2-3.4	1.5-1.9	X	0.6-1.4	X	< 0.6	X	X			
Hct	≥ 60	X	50-59.9	46-49.9	30-45.9	X	20-29.9	X	< 20			
WBC	≥ 40	X	20-39.9	15-19.9	3-14.9	X	1-2.9	X	< 1			
Conditions	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Total												



Chronic Health Condition	Conditions	Points	GCS	Points	Age (yrs)	Points
CRF / HD	Tanpa riwayat insufisiensi sistem organ atau immunocompromized	0	15	0	≤ 44	0
Cirrhosis			14	1	45 - 54	2
Hepatic Failure	Dengan riwayat insufisiensi sistem organ atau immunocompromized		13	2	55 - 64	3
Metastatic Carcinoma			12	3	65-74	5
Lymphoma	Nonoperative / emergency postoperative	5	11	4	≥ 75	6
Leukemia / Myeloma			10	5		
Immunosuppression	Elective postoperative	2	9	6		
AIDS			8	7		
			7	8		
			6	9		
			5	10		
			4	11		
			3	12		

6.1. NUTRISCORE

Variable	Score				Tanggal		
	0	1	2	3			
Age	< 50	50 - < 75	≥ 75	X			
APACHE II	< 15	15 - < 20	20 - 28	> 28			
SOFA	< 6	6 - < 10	≥ 10	X			
Number of Co-morbidities	0 - 1	≥ 2	X	X			
Days from hospital to ICU admission	0 - < 1	≥ 1	X	X			
IL-6	0 - < 400	≥ 400	X	X			
Total							

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Lambang/singkatan	Arti dan Keterangan
APACHE II	<i>Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II</i>
NCCU	<i>Neuro Critical Care Unit</i> , unit perawatan intensif neurologi
AS	Amerika Serikat
ALI	<i>Acute Lung Injury</i> , cedera paru akut
BBB	<i>Blood Brain Barrier</i> , sawar darah otak
BB LiLA	Berat Badan berdasarkan LiLA
BBI	Berat Badan Ideal
CI	<i>confidence interval</i>
CO ₂	Karbondioksida
CRP	C-Reactive Protein
dl	Desiliter
EDEN	<i>Early vs Delayed Enteral Nutrition</i> , nutrisi enteral awal dibandingkan lambat
EDTA	<i>Ethylenediaminetetraacetic Acid</i>
ELISA	<i>Enzyme-link Immunosorbent Assay</i>
EN	<i>Enteral Nutrition</i> , nutrisi enteral
FFA	<i>Free Fatty Acid</i> , asam lemak bebas
g	gram
GI	Gastrointestinal
ICU	<i>Intensive Care Unit</i> , unit perawatan intensif
IL-6	<i>Interleukine-6</i>
kgBB	Kilogram berat badan
L	Liter
	Lingkar Lengan Atas
	<i>Length of Stay</i> , lama masa rawat inap
	Milimeter kubik



MODS	<i>Multiple Organ Dysfunction Syndrome</i> , sindrom kegagalan organ multipel
MST	<i>Malnutrition Screening Tool</i>
MUST	<i>Malnutrition Universal Screening Tool</i>
NPO	<i>nil per os</i> , tidak ada asupan makan via oral
NRS 2002	<i>Nutritional Risk Screening 2002</i>
NT	<i>Nutrition therapy</i> , terapi nutrisi
NUTRIC	<i>Nutrition Risk in the Critically Ill</i>
p	<i>Probability</i> , probabilitas
PB	Panjang Badan
PLR	<i>Platelet-to-lymphocyte ratio</i>
PN	<i>Parenteral Nutrition</i> , nutrisi parenteral
RDA	<i>Recommended Dietary Allowance</i>
ROS	<i>Reactive Oxygen Species</i> , oksigen reaktif spesies
RQ	<i>Respiratory Quotient</i>
SGA	<i>Subjective Global Assessment</i>
SIRS	<i>Systemic Inflammatory Response Syndrome</i> , sindrom respon inflamasi sistemik
SNAQ	<i>Short Nutritional Assessment Questionnaire</i>
SOFA	<i>Sequential Organ Failure Assessment</i> , pemeriksaan kegagalan organ sekuensial
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TLC	<i>Total Lymphocyte Count</i> , jumlah limfosit total
TBI	<i>Traumatic brain injury</i> , cedera Kepala
ul	mikroliter
UUN	<i>Urine Urea Nitrogen</i>
WBC	<i>White Blood Cells</i> , sel darah putih/leukosit

