

## DAFTAR PUSTAKA

1. Wande IN, Robi M, Hadi S. The Correlation Between Total lymphocyte Count, Hemoglobin Levels, Lymphocyte/Leukocyte Ratio (LLR), and Lymphocyte/Neutrophil Ratio (LNR) to CD4 Levels in Patients with Human Immunodeficiency Virus Infection at Sanglah Hospital. *Bali Medical Journal (Med J)*. 2019;8(2):337–41.
2. Klatt Edward C. Human of Immunnodeficiency Virus. *Pathology of HIV AIDS*. p.6-61.Savannah;2016
3. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan penyehatan Lingkungan. Statistik Kasus HIV/AIDS di Indonesia. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta; 2014.
4. Kurnadi D, Liwang I N M, Katu S, *et al*. Correlation between the Neutrophil-Lymphocyte Count Ratio and Bacterial Infection in Patient with Human Immunodeficiency Virus. *IOP Conf. Series Earth and Enviromental Science*. 2018.
5. Fasakin K, Omisakin C, Esan A, *et al*. Total and CD4 + T- lymphocyte count correlation in newly diagnosed HIV patients in resource-limited setting. *J Med Lab Diagn*.2014;5(January):22–8.
6. Gautam H, Bhalla P, Saini S, *et al*. Epidemiology of Opportunistic Infections and Its Correlation With CD4 T-Lymphocyte Counts and Plasma Viral Load Among HIV-Positive Patients at a Tertiary Care Hospital in India. 2009;8(10):333–7.
7. Forget P, Khalifa C, Defour JP, *et al*. What is the normal value of the

- neutrophil - to - lymphocyte ratio?.*BMC Res Notes*. 2017;10–3.
8. Pezzoli C, Ferraresi A, Brianese N, *et al*. Neutrophil to Lymphocyte Ratio and Cardiovascular Disease Incidence in HIV- Infected Patients : A Population-Based Cohort Study. 2016;1–11.
  9. Djoerban Z, Djauzi S. HIV dan AIDS di Indonesia. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Interna Publishing; 2014. 889-99 p.
  10. Merati PT. Immunopatogenesis Infeksi HIV. *Buku Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta; 2014. 902-08 p.
  11. Kaspers D, Fauci A, Loscalzo J, *et al*. Human Immunodeficiency Virus Disease : AIDS and Related Disorders. *Harrison's 19<sup>th</sup> Edition Principle of Internal Medicine*.2015. 1243-85 p.
  12. Merati PT, Djauzi S. Respon Imun HIV.*Buku Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta; 2014. 924-31 p.
  13. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan penyehatan Lingkungan. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana HIV. .Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta; 2019;1–220.
  14. Giraldo DM, Hernandez JC. HIV-1-derived single-stranded RNA acts as activator of human neutrophils. *Immunol Res*. 2016;(52).
  15. Kuritzkes DR. Neutropenia, Neutrophil Dysfunction, and Bacterial Infection in Patients with Human Immunodeficiency Virus Disease : The Role of Granulocyte Colony-Stimulating Factor.2018:256–60.
  16. Virol A, Mohammad M, Nizar Y, *et al*. The role of polymorphonuclear neutrophils during HIV - 1 infection. *Arch Virol*. 2017;

17. Hensley-mcbain T, Klatt NR. The Dual Roles of Neutrophils in HIV Infection. *HHS Public Access*. 2019;15(1):206–21.
18. Shi X, Sims MD, Hanna MM, *et al.* Nutropenia During HIV Infection: Adverse Consequences and Remediences. *HHS Public Access*. 2016;33(6):511–36.
19. Zahorec R. Ratio of Neutrophil to Lymphocyte Counts Rapid and Simple Parameter of Systemic Inflammation and Stress in Critically Ill. *British Med J*. 2001;102:5–14.
20. Holub M, Beran O, Kaspříková N, *et al.* Neutrophil to Lymphocyte Count Ratio as a Biomarker of Bacterial Infections. 2012;7(2):258–61.
21. Elisda Y, Elfrida, Elmatris. Hubungan Karakteristik Klinis dengan Pemulihan Respons Imun Penderita Hiv-1 yang Mendapat Terapi Antiretroviral Di RSUP Dr. M. Djamil Padang. 2018; 7(3):36-442.
22. Yuneti O, Maria K, Umbu P, Oklan B. Karakteristik Penderita HIV/AIDS di Sumba Timur Tahun 2010-2016. 2016;1(1): 4-15.
23. Myeongsu Y, *Et Al.* Characteristics Of Adolescents and Young Adults With HIV in The Republic Of Korea From 2010 Through 2015. 2020;10:9384
24. Emily F, Philip A. HIV Prevalence And Sexual Behaviour At Older Ages in Rural Malawi. 2012. 23(7): 490–496.
25. Sang B, Ketut S, K Tuti. Korelasi Antara Kadar Hemoglobin Dengan Jumlah Limfosit T CD4 Pada Penderita Terinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) Pra Terapi Antiretroviral. 2018;49(1):5-8

26. Subhas B, Et Al. Hematologic Derangements In HIV/AIDS Patients and Their Relationship With The CD4 Counts: A Cross-Sectional Study. 2020; 13(4): 756–763.
27. Youn J, Et Al. Opportunistic Diseases Among HIV-Infected Patients: A Multicenter-Nationwide Korean Hiv/Aids Cohort Study, 2006 To 2013. 2016; 31(5): 953–960.
28. Mirna W, Samuel S. Gambaran Subtipe HIV-1 dengan Kadar CD4, Stadium Klinis, dan Infeksi Oportunistik Penderita HIV/AIDS di Kota dan Kabupaten Jayapura, Papua. 2016;48(1):1–6
29. Rini A, Frideyanti, Alex A. Gambaran Jumlah CD4 Pada Pasien HIV/AIDS di Klinik Vct Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau Periode Januari - Desember 2013. 2016;48(2):1-12
30. Emokpae MA, Aruomaren AI, Mrakpor BA. Association of Neutrophil-to-lymphocyte ratio with Respiratory burst enzymes in Human Immunodeficiency virus type 1 infected Africans. J Med Discov (2017);2(2)
31. Festy L, Anisa K. Hubungan antara Jumlah CD4 pada pasien yang terinfeksi HIV/AIDS dengan Infeksi Oportunistik di Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2016. 2019;3(1):34-41
32. Shalini D, Tulsi D, Ashis K. HIV and Malnutrition: Effects on Immune System. 2012:1-8

33. Rashmi T, et al. Correlation of Nutrition with Immune Status in Human Immunodeficiency Virus Outpatients. 2019;116(4): 336–339.
34. Amin M. Hubungan antara Status Gizi dan kadar Limfosit CD4 pasien HIV/AIDS di RSDJ Sungai Bangkong Pontianak. 2019;vol 4;no 21.
35. Indria Y, et al. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kenaikan CD4 pada Pasien HIV yang Mendapat *Highly Active Antiretroviral Therapy* dalam 6 bulan Pertama. 2015;2(4):215-222.
36. Zulkarnain Z. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Imunitas Odha Di Puskesmas Gedongtengen Yogyakarta. 2019.
37. Elena, et al. Systemic inflammation-based scores and mortality for all causes in HIV-infected patients: a master cohort study 2017;17(193):1-9.

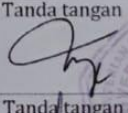
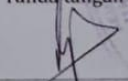


**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor : 500/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2020

Tanggal: 1 September 2020

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

No Protokol	UH20070296		No Sponsor	
Peneliti Utama	<b>dr. Kartika Handayani</b>		Protokol	
Judul Peneliti	Hubungan antara CD4 Terhadap Rasio Netrofil Limfosit (NLR) pada Pasien Human Immunodeficiency Virus			
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	28 Agustus 2020	
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	28 Agustus 2020	
Tempat Penelitian	RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal		Masa Berlaku	Frekuensi review
			1 September 2020 sampai 1 September 2021	lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama <b>Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)</b>		Tanda tangan 	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama <b>dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)</b>		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 Laporan 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 prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan