

DAFTAR PUSTAKA

- Balogh, J. *et al.* (2016) "Jhc-3-041," *Journal of Hepatocellular Carcinoma*, Volume 3, pp. 41–53. Available at: <https://www.dovepress.com/hepatocellular-carcinoma-a-review-peer-reviewed-article-JHC>.
- Borgia, M. *et al.* (2021) "cancers Role of Virus-Related Chronic Inflammation and Mechanisms of Cancer Immune-Suppression in Pathogenesis and Progression of Hepatocellular Carcinoma." doi:10.3390/cancers.
- Bruix, J. and Sherman, M. (2011) "Management of hepatocellular carcinoma: An update," *Hepatology*, 53(3), pp. 1020–1022. doi:10.1002/hep.24199.
- Budihusodo, U. (2014) *Karsinoma Hati. Buku Ajar ilmu Penyakit Dalam*. VI. Edited by S. Setiadi. Jakarta.
- Cassinotto, C., Aubé, C. and Dohan, A. (2017) "Diagnosis of hepatocellular carcinoma: An update on international guidelines," *Diagnostic and Interventional Imaging*. Elsevier Masson SAS, pp. 379–391. doi:10.1016/j.diii.2017.01.014.
- Chaiteerakij, R., Addissie, B.D. and Roberts, L.R. (2015) "Update on Biomarkers of Hepatocellular Carcinoma," *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. W.B. Saunders, pp. 237–245. doi:10.1016/j.cgh.2013.10.038.
- Claudio Puoti (2018) "New insights on hepatocellular carcinoma: epidemiology and clinical aspects," *OAE Journals*, pp. 4–57.
- Desai, A. *et al.* (2019) "Hepatocellular carcinoma in non-cirrhotic liver: A comprehensive review," *World Journal of Hepatology*. Baishideng Publishing Group Co, pp. 1–18. doi:10.4254/wjh.v11.i1.1.
- Desen, W. (2013) *Buku Ajar Onkologi klinis Edisi 2*. 2th edn. Edited by willie Japaries. Jakarta Timur: Badan penerbit FKUI.



is, D. *et al.* (2017) "From diagnosis to treatment of hepatocellular carcinoma: An epidemic problem for both developed and developing world," *World Journal of Gastroenterology*. Baishideng Publishing Group Co, pp. 5282–5294. doi:10.3748/wjg.v23.i29.5282.

Dinda Aprilistya Puri, Murti, S. and Riastiti, Y. (2021) "Insidensi dan Karakteristik Karsinoma Hepatoseluler di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda," *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(2), pp. 158–164. doi:10.25026/jsk.v3i2.275.

El-Saadany, S. *et al.* (2018) "Diagnostic value of Glypican-3 for hepatocellular carcinomas," *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 19(3), pp. 811–817. doi:10.22034/APJCP.2018.19.3.811.

Eroschenko VP (2012) *Atlas Histologi diFiore dengan Korelasi Fungsional*. 11th edn. Jakarta: EGC.

Fadillah D., P. (2017) *Insidensi Penyakit Kanker Di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2015 - Juni 2017*.

Galle, P.R. *et al.* (2018) "EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatocellular carcinoma," *Journal of Hepatology*, 69(1), pp. 182–236. doi:10.1016/j.jhep.2018.03.019.

Ghouri, Y.A., Mian, I. and Rowe, J.H. (2017) "Review of hepatocellular carcinoma: Epidemiology, etiology, and carcinogenesis," *Journal of Carcinogenesis*. Medknow Publications, pp. 1–8. doi:10.4103/jcar.JCar_9_16.

Guyton AC, H.J. (2013) *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. 12th edn. Jakarta: EGC.

Hennedige, T. and Venkatesh, S.K. (2012) "Imaging of hepatocellular carcinoma: Diagnosis, staging and treatment monitoring," *Cancer Imaging*, pp. 530–547. doi:10.1102/1470-7330.2012.0044.

Ibraheem, M.R. and Elmogy, M. (2016) "Automated segmentation and classification of hepatocellular carcinoma using fuzzy C-means and SVM," in *Studies in Computational Intelligence*. Springer Verlag, pp. 193–210. doi:10.1007/978-3-319-33793-7_9.

Lesmana, (2017) *Konsensus Nasional Penatalaksanaan Karsinoma Sel Hati*. Edited by Hasan Irsan. Jakarta: Perhimpunan Peneliti Hati Indonesia.



al. (2020) "Risk factors, pathogenesis, and strategies for hepatocellular carcinoma prevention: Emphasis on secondary prevention and its

- translational challenges,” *Journal of Clinical Medicine*. MDPI, pp. 1–31. doi:10.3390/jcm9123817.
- Llovet, J.M. et al. (2021) “Hepatocellular carcinoma,” *Nature Reviews Disease Primers*, 7(1). doi:10.1038/s41572-020-00240-3.
- Liu. M.Y. et al. (2022). Possible roles of Golgi Protein-73 in liver diseases. Available at: <https://www.elsevier.es/en-revista-annals-hepatology-16-articulo-possible-roles-golgi-protein-73-in-S166526812200062X>
- Maulina, M. (2018) *Histopatologi Hepar*. Lhokseumawe.
- Paulsen F, J.W. (2013) *Sobotta atlas Anatomi Manusia: Anatomi Umum dan Muskuloskeletal*. Edited by Brahm U. Jakarta: EGC.
- Purba. Christofel Joman, heningtyas. elizabeth henny (2019) “Profil Laboratorium Pasien Karsinoma Hepatoseluler Di Rsup Dr. Sardjito,” pp. 1–58. Available at: <http://etd.repository.ugm.ac.id/> (Accessed: March 2, 2022).
- Silalahi, G.M. (2018) *Perbedaan Kadar Alpha Fetoprotein Pada Kanker Hati Primer Dan Sekunder Sumatera Utara*. Available at: <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/13611> (Accessed: March 5, 2022).
- Spear, B.T. (2013) “Alpha-Fetoprotein,” in *Brenner’s Encyclopedia of Genetics: Second Edition*. Elsevier Inc., pp. 89–91. doi:10.1016/B978-0-12-374984-0.00039-5.
- Spengler, U. (2010) “hepatology ebook second edition,” *Hepatocellular Carcinoma*, pp. 303–311.
- Subramaniam, S., Kelley, R.K. and Venook, A.P. (2013) “A review of hepatocellular carcinoma (HCC) staging systems,” *Chinese Clinical Oncology*. AME Publishing Company. doi:10.3978/j.issn.2304-3865.2013.07.05.



et al. (2021) ‘Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries’, *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), pp. 209–249. Available at: <https://doi.org/10.3322/caac.21660>.

- Upriyono Pangribowo (2019) "Beban Kanker di Indonesia," in Winne Widiyanti (ed.) *Info Datin*. Jakarta Selatan: Kementerian kesehatan RI Pusat Data dan Informasi, pp. 1–15.
- Wang, X. and Wang, Q. (2018) "Alpha-fetoprotein and hepatocellular carcinoma immunity," *Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology*. Hindawi Limited. doi:10.1155/2018/9049252.
- Yang, J.D. *et al.* (2019) "A global view of hepatocellular carcinoma: trends, risk, prevention and management," *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology*. Nature Publishing Group, pp. 589–604. doi:10.1038/s41575-019-0186-y.
- Yu, S.J. (2016) "A concise review of updated guidelines regarding the management of hepatocellular carcinoma around the world: 2010-2016," *Clinical and molecular hepatology*, pp. 7–17. doi:10.3350/cmh.2016.22.1.7.
- Zhao, y.-j. *et al* (2013). *Tumor markers for hepatocellular carcinoma. Molecular and Clinical Oncology*, 1(4), 593–598. doi:10.3892/mco.2013.119
- Zhang Xu.*et.al* (2022). Whether the Golgi Protein 73 Could Be A Diagnostic Serological Marker in Hepatocellular Carcinoma : A Meta Analysis. Available at: <https://bmcgastroenterol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12876-023-02685-8>



Lampiran 1. Persetujuan Etik



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 689/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2023

Tanggal: 14 September 2023

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

No Protokol	UH23070530	No Sponsor	
Peneliti Utama	dr. Nefie Ilona Nurue	Sponsor	
Judul Peneliti	Hubungan Kadar Golgi Protein-73 (GP73) dan Alpha Fetoprotein (AFP) pada Pasien Hepatocellular Carcinoma (HCC)		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	7 September 2023
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	7 September 2023
Tempat Penelitian	RS Universitas Hasanuddin dan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar		
Jenis Review	☐ Exempted ☒ Expedited ☐ Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 14 September 2023 sampai 14 September 2024	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof. dr. Muh Nasrum Massi, PhD, SpMK(K)	Tanda tangan	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama 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 dari 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 protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



Lampiran 2. Naskah Penjelasan untuk Mendapat Persetujuan dari Subyek Penelitian

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (PSP) (INFORMED CONSENT)

Assalamualaikum wr.wb, selamat pagi/siang/malam Bapak/Ibu/Saudara(i), saya dr. Nefie Ilona Nurue , dokter residen Patologi Klinik, dari Departemen Ilmu Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan penelitian Hubungan Kadar *Golgi Protein-73* (GP73) dengan *Alpha Fetoprotein* (AFP) pada pasien *Hepatocellular Carcinoma* (HCC). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar Golgi Protein-73 (GP73) dan Alpha-fetoprotein (AFP) pada pasien *Hepatocellular Carcinoma* (HCC). Manfaat penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah dan dapat menjadi bahan pertimbangan para klinisi dan tenaga kesehatan terkait kadar *Golgi Protein-73* dan kadar *alpha-fetoprotein* dalam mendiagnosis *Hepatocellular Carcinoma*.

Pada subyek yang telah dipilih, akan dilihat riwayat penyakitnya di status pasien. Setelah itu dilakukan pengambilan darah. Sebelum dilakukan pengambilan darah, pasien dilakukan pengukuran tekanan darah terlebih dahulu. Setelah itu dilakukan pengambilan darah pada subjek yang akan diperiksa:

- Petugas medis akan membalut lengan dengan karet pengikat
- Selanjutnya adalah mengidentifikasi letak pembuluh darah vena, lalu membersihkan area tersebut dengan alkohol.
- Petugas medis mengambil darah sebanyak 3ml dengan menggunakan jarum dan dimasukkan dalam tabung merah.
- Bekas tusukan ditutup dengan menggunakan alkohol.

Tindakan pengambilan darah memiliki resiko efek samping berupa memar atau kebiruan serta rasa nyeri. Kami sebagai peneliti lakukan untuk mencegah atau meminimalkan hal tersebut adalah proses pengambilan darah akan dilakukan dengan sangat hati-hati dan dilakukan dengan oleh tenaga analis laboratorium yang terampil dan menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan prosedur yang akan dilaksanakan.

Manfaat yang diperoleh oleh orang yang diperiksa apabila bersedia berpartisipasi penelitian ini adalah Bapak/Ibu/Saudara (i) turut andil dalam menambah ilmu. Adapun penelitian ini tidak memaksa keikutsertaan Bapak/Ibu/ (i) dan jika Bapak/ Ibu / saudara (i) bersedia menandatangani formulir ini ikut serta dalam penelitian dengan sukarela. Bapak/ Ibu/ saudara (i)



tidak perlu khawatir ketidaksertaan anda dalam penelitian ini tidak mengurangi pelayanan kesehatan yang akan diperoleh dari pihak rumah sakit.

Bila Bapak/ Ibu bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini, maka prosedur yang kami lakukan adalah mengumpulkan sampel darah vena sebanyak 3 ml yang telah diambil untuk keperluan pemeriksaan laboratorium. Selain pengambilan darah, tidak ada tindakan beresiko tinggi lain yang kami lakukan.

Dalam penelitian ini kami tidak memberikan kompensasi akan tetapi kami akan memberikan hasil pengukuran kadar *Golgi Protein-73* (GP73) Bapak/ Ibu/ saudara(i). Segala biaya tambahan dalam pemeriksaan ini sepenuhnya akan ditanggung oleh pihak peneliti sehingga Bapak/Ibu/ saudara (i) tidak perlu khawatir. Kami menjamin keamanan dan kerahasiaan semua data pada penelitian ini. Data akan disimpan dengan baik dan aman, sehingga hanya bisa dilihat oleh yang berkepentingan saja. Data pribadi disamarkan pada semua catatan dan pada pelaporan baik lisan ataupun tertulis tidak akan menggunakan data pribadi.

Bila Bapak/Ibu merasa masih ada hal yang belum jelas atau belum dimengerti dengan baik, maka Bapak/Ibu dapat menanyakan atau minta penjelasan kepada dr.Nefie Ilona Nurue (085298090998)

Identitas Peneliti

Nama: dr. Nefie Ilona Nurue

Alamat: Perumahan Dyandara Blok C/2 No Hp: 085298090998



Lampiran 3. Formulir *Informed Consent*

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

Judul penelitian: Analisis Kadar *Golgi Protein-73* Dan *Alpha-Fetoprotein* Pada *Hepatocellular Carcinoma*

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Masa Kerja :

Satuan :

Alamat :

Setelah mendengar dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan penelitian, dengan ini saya menyatakan bersedia secara sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dan saya yakin hasilnya bersifat rahasia hanya peneliti utama dan tim komite etik yang mengetahuinya.

Saya mengerti bahwa pada proses pengambilan darah sudah tercakup saat saya menjalani tindakan flebotomi tadi. Saya mengetahui bahwa saya berhak untuk menolak atau berhenti dari penelitian ini. Biaya pemeriksaan kadar *Golgi Protein-73* dalam penelitian ini ditanggung oleh peneliti.

Bila masih ada hal yang belum saya mengerti atau saya ingin mendapatkan penjelasan lebih lanjut, saya bisa mendapatkannya dari dokter peneliti sebagai contact person (alamat dan nomor telepon tertera di bawah).

Dengan membubuhkan tandatangan saya di bawah ini, saya menegaskan keikutsertaan saya secara sukarela dalam studi penelitian ini

	Nama	Tanda tangan	Tgl/Bln/Thn
Responden			
Wali			
Saksi			

(Tanda Tangan Saksi diperlukan hanya jika Partisipan tidak dapat memberikan consent/persetujuan sehingga menggunakan wali yang sah secara hukum, yaitu untuk partisipan berikut:

1. Berusia di bawah 18 tahun
2. Usia lanjut
3. Gangguan mental
4. Respon tidak sadar
5. n-lain kondisi yang tidak memungkinkan



Lampiran 4. Data Penelitian
HCC

RM	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	AFP	GP73
10208xx	P	54	405	53.7825
10114xx	P	47	405	51.995
10212xx	L	63	286.35	49.845
10216xx	L	71	405	49.971
9440xx	L	61	8000	52.3285
10221xx	L	61	346.69	50.8755
10223xx	L	50	405	43.9845
10086xx	L	45	6747	38.3375
10226xx	L	64	405	52.5635
10234xx	L	48	405	43.0875
9956xx	L	38	405	53.454
10259xx	L	57	405	40.9955
10252xx	L	68	405	48.182
10266xx	P	56	405	40.883
10264xx	L	60	405	31.274
10228xx	P	67	405	51.499
10268xx	L	52	405	55.484
31651xx	L	63	8000	51.568
9956xx	L	58	1072.25	50.002
10099xx	L	48	800	48.255
10281xx	L	44	405	48.376
10288xx	P	61	405	45.024
9435xx	L	57	2000	53.304
10311xx	P	65	2000	55.374
9946xx	L	67	79.88	47.474
10314xx	L	64	2000	53.078
10306xx	L	44	2000	49.314
10301xx	L	76	2000	48.521
	L	67	918.95	37.414
	L	53	2000	42.844
	L	47	117.47	55.342



10223xx	L	50	240.33	53.678
10262xx	L	35	405	55.03
10295xx	L	56	405	54.873
10314xx	P	57	2000	53.907
10318xx	P	44	2000	54.789
10320xx	P	64	2000	52.478
10311xx	P	45	2000	49.745
10324xx	L	56	2000	54.723
10225xx	L	40	1816.54	48.536

Non HCC

RM	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	AFP	GP73
10216xx	L	50	83	47.1525
10215xx	P	22	0.63	39.3285
10207xx	P	63	1.23	55.3935
10171xx	L	59	0.9	50.375
8648xx	L	43	1.23	48.3025
10228xx	P	40	4.54	50.937
8980xx	L	38	1.95	58.05
9518xx	L	52	3	50.825
9440xx	L	53	2.94	47.793
10208xx	L	27	1.7	45.177
7545xx	L	55	3.52	51.776
10307xx	L	59	21.6	44.022
10307xx	P	28	4.27	40.554
10305xx	L	18	19.17	53.214
8378xx	P	65	3.33	50.988
10308xx	L	48	2.76	45.202
10025xx	P	43	26.09	49.908
10217xx	P	50	1.17	53.754



10309xx	L	72	1.93	45.532
2310xx	P	59	3.77	56.052
10207xx	L	49	5.6	41.101
9732xx	P	25	13.27	50.121
8189xx	L	49	1.3	56.81
10198xx	L	51	3	57.218
9272xx	L	40	6.56	43.292
9820xx	P	61	7.31	46.932
8512xx	L	50	3.65	46.261
10226xx	P	33	1.9	50.965
10228xx	P	47	11.78	44.947
10226xx	L	33	81.39	46.236
10320xx	L	34	2.17	39.457
10309xx	L	52	1.26	42.09
10309xx	L	72	1.93	43.734
7334xx	P	48	3.11	42.652
10307xx	L	43	2.5	45.325
10297xx	L	45	8.39	41.638
10307xx	P	59	21.6	39.452
10307xx	P	28	4.27	43.726
7077xx	L	46	14.17	40.537
10305xx	L	18	1.14	42.385

