



Analisis Korelasional Skor *Child-Pugh* dan lama Perdarahan pada Pasien yang Menerima Terapi Oktreotid di RSUP Dr.Kariadi

Anita Tri Widiati^{1*}, Tri Murti Andayani², Woro Harjaningsih³

¹⁻³ Magister Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

*Korespondensi Penulis: anitatriwidiati1978@mail.uqm.ac.id

Abstract. *Gastrointestinal bleeding due to esophageal variceal rupture is a life-threatening complication of liver cirrhosis. Octreotide is widely used as a first-line pharmacological therapy to control bleeding. However, bleeding duration varies among individuals and may be correlated with liver functional reserve. This study aimed to analyze the correlation between Child-Pugh score, its constituent components, transfusion characteristics, and bleeding duration in liver cirrhosis patients receiving octreotide therapy at Dr. Kariadi Central Hospital. A cross-sectional analytical study was conducted involving 80 liver cirrhosis patients with esophageal variceal bleeding treated with octreotide. Data on demographics, Child-Pugh class, constituent clinical/laboratory parameters, transfusion types, co-medications, and bleeding duration were recorded. Data non-normality was established, and Spearman's rank correlation test (Spearman's rho) was applied to evaluate the correlation between Child-Pugh score and bleeding duration. Patients were predominantly aged 40–60 years (58.8%) and male (72.5%). Most patients belonged to Child-Pugh Class B (56.3%), followed by Class A (23.8%) and Class C (20.0%). Packed Red Cells (PRC) were the most frequently transfused blood component (73.8%, mean 3.59 units). The overall mean bleeding duration was 2.93 ± 1.92 days, with Class A averaging 2.53 ± 2.04 days, Class B 2.76 ± 1.43 days, and Class C 3.88 ± 2.68 days. Spearman's correlation analysis revealed a statistically significant positive correlation between Child-Pugh score and bleeding duration ($r = 0.252$, $p = 0.024$). There is a statistically significant positive correlation between Child-Pugh score and bleeding duration in liver cirrhosis patients receiving octreotide therapy. Higher Child-Pugh scores are associated with prolonged duration of bleeding.*

Keywords: *Bleeding Duration; Child-Pugh Score; Liver Cirrhosis; Octreotide; Spearman Correlation.*

Abstrak. Perdarahan gastrointestinal akibat ruptur varises esofagus merupakan komplikasi sirosis hati yang mengancam jiwa. Oktreotid secara luas digunakan sebagai terapi farmakologis lini pertama untuk menghentikan perdarahan. Namun, durasi perdarahan bervariasi antar individu dan diduga berhubungan dengan cadangan fungsi hati. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara skor Child-Pugh, komponen penyusunnya, profil transfusi darah, dan durasi perdarahan pada pasien sirosis hati yang menerima terapi oktreotid di RSUP Dr. Kariadi. Studi analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* dilakukan terhadap 80 pasien sirosis hati yang mengalami perdarahan varises esofagus dan memperoleh terapi oktreotid. Data demografi, kelas Child-Pugh, parameter klinis penyusun, jenis transfusi, serta durasi perdarahan dikumpulkan. Karena data berdistribusi tidak normal, uji korelasi Spearman's rank (*Spearman's rho*) digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara skor Child-Pugh dan durasi perdarahan. Subjek penelitian didominasi usia 40–60 tahun (58,8%) dan jenis kelamin laki-laki (72,5%). Sebagian besar pasien berada pada Child-Pugh Kelas B (56,3%), diikuti Kelas A (23,8%) dan Kelas C (20,0%). Transfusi *Packed Red Cells* (PRC) merupakan produk darah terbanyak yang diberikan (73,8%, rerata 3,59 kolf). Rerata durasi perdarahan keseluruhan adalah $2,93 \pm 1,92$ hari (Kelas A: $2,53 \pm 2,04$ hari; Kelas B: $2,76 \pm 1,43$ hari; Kelas C: $3,88 \pm 2,68$ hari). Uji korelasi Spearman menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan secara statistik antara skor Child-Pugh dan durasi perdarahan ($r = 0,252$; $p = 0,024$). Terdapat hubungan positif yang signifikan secara statistik antara skor Child-Pugh dan lama perdarahan pada pasien sirosis hati yang menerima terapi oktreotid. Semakin tinggi skor Child-Pugh (derajat kerusakan hati semakin berat), semakin lama durasi perdarahan yang dialami pasien.

Kata kunci: Durasi Perdarahan; Korelasi *Spearman*; Oktreotid; Sirosis Hati; Skor *Child-Pugh*.

1. LATAR BELAKANG

Sirosis hati merupakan tahap akhir dari berbagai penyakit hati kronis. Di Indonesia, penyebab sirosis antara lain infeksi virus hepatitis B dan C, konsumsi alkohol kronis, serta *non-alcoholic steatohepatitis* (NASH) (Zakiyyah et al., 2024). Salah satu komplikasi yang

sering menjadi perhatian pada pasien sirosis adalah perdarahan gastrointestinal akibat ruptur varises esofagus atau gastrik. Setiap perdarahan varises memiliki risiko mortalitas sekitar 10–15%. Penatalaksanaannya meliputi terapi farmakologis, tindakan endoskopi, dan terapi suportif (Syafitri & Andriyati, 2022). Oktreotid merupakan analog somatostatin yang digunakan pada penatalaksanaan awal perdarahan varises karena menurunkan aliran darah dan tekanan portal melalui vasokonstriksi splanknik (Khedr et al., 2022; Rehman et al., 2024). Respons terhadap oktreotid tidak selalu sama pada setiap pasien, dengan keberhasilan hemostasis yang dilaporkan sekitar 40–60%.

Keparahan sirosis dapat dinilai menggunakan skor *Child-Pugh* yang terdiri atas lima parameter, yaitu bilirubin total, albumin serum, *international normalized ratio* (INR) atau waktu protrombin, asites, dan ensefalopati hepatic. Skor tersebut mengelompokkan pasien ke dalam *Child-Pugh* Class A dengan skor 5–6, Class B dengan skor 7–9, dan Class C dengan skor 10–15 (Tsoris & Marlar, 2021). Semakin tinggi skor, semakin berat gangguan fungsi hati. Penurunan fungsi hati dapat disertai gangguan kemampuan sintesis protein dan faktor koagulasi, sehingga kondisi tersebut secara klinis dapat berhubungan dengan kemampuan tubuh dalam mengendalikan perdarahan.

Durasi perdarahan dalam penelitian ini didefinisikan sebagai lamanya waktu sejak perdarahan mulai terjadi sampai perdarahan berhenti atau tercapai hemostasis setelah penatalaksanaan. Durasi tersebut menggambarkan waktu yang diperlukan untuk mengendalikan episode perdarahan dan berbeda dari lama pemberian oktreotid maupun lama rawat inap (Shahriar et al., 2025; Zhou et al., 2026). Durasi perdarahan yang lebih panjang dapat disertai kebutuhan transfusi darah yang lebih besar serta meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi selama perawatan. Karena itu, durasi perdarahan dapat digunakan untuk menggambarkan kecepatan tercapainya kontrol perdarahan pada pasien sirosis yang mengalami perdarahan varises.

Penelitian mengenai perdarahan varises pada pasien sirosis telah banyak membahas keberhasilan hemostasis, perdarahan ulang, mortalitas, dan prognosis berdasarkan derajat keparahan penyakit hati (Diaz-Soto & Garcia-Tsao, 2022; Garbuzenko, 2024; Sugihartono et al., 2025; Tanaka et al., 2023). Salah satunya, dalam Tanaka et al. (2023) menyatakan pasien dengan *Child-Pugh* Class C umumnya memiliki prognosis yang lebih buruk dibandingkan Class A dan B. Namun, penelitian yang secara khusus menilai hubungan antara skor *Child-Pugh* dan durasi perdarahan pada pasien yang mendapatkan oktreotid masih terbatas. Sebagian besar penelitian lebih menitikberatkan pada *outcome* akhir, seperti keberhasilan

hemostasis atau mortalitas, sehingga informasi mengenai lamanya waktu hingga perdarahan berhenti berdasarkan derajat keparahan sirosis belum banyak tersedia.

Keterbatasan data tersebut juga terlihat pada populasi Indonesia. Belum banyak penelitian yang secara khusus menggambarkan hubungan antara skor *Child-Pugh* dan durasi perdarahan pada pasien sirosis hati yang mendapatkan terapi oktreotid. Padahal, perbedaan derajat gangguan fungsi hati dapat disertai perbedaan kondisi klinis dan kemampuan mencapai hemostasis. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara skor *Child-Pugh* dan durasi perdarahan pada pasien sirosis hati yang mendapatkan terapi oktreotid di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi. Hasil penelitian dapat memberikan gambaran apakah derajat keparahan sirosis berkaitan dengan lamanya waktu yang diperlukan untuk mengendalikan perdarahan pada pasien yang mendapatkan terapi tersebut.

2. KAJIAN TEORITIS

Penurunan fungsi sintesis dan vaskular pada sirosis hati berkorelasi langsung dengan timbulnya komplikasi hemostasis dan hipertensi portal. Penilaian derajat keparahan sirosis menggunakan sistem skoring Child-Pugh mengevaluasi lima indikator utama, yaitu albumin serum, bilirubin total, waktu koagulasi (prothrombin time/INR), keparahan asites, serta derajat ensefalopati hepatic (Tsoris & Marlar, 2021). Kegagalan fungsi sintesis protein hati ditandai oleh hipoalbuminemia dan pemanjangan waktu koagulasi akibat defisiensi faktor-faktor pembekuan darah, sementara asites dan ensefalopati merefleksikan peningkatan tekanan vena porta serta kegagalan detoksifikasi metabolik.

Dalam kondisi perdarahan akut varises esofagus, oktreotid bekerja secara selektif memblokir sekresi peptida vasoaktif (seperti glukagon), memicu vasokonstriksi pembuluh darah splanknikus, dan menurunkan aliran serta tekanan darah sistem portal. Di samping pemberian agen vasokonstriktor, restorasi volume darah melalui transfusi Packed Red Cells (PRC), Fresh Frozen Plasma (FFP), dan Thrombocyte Concentrate (TC) menjadi komponen krusial untuk menjaga hemodinamik dan mengoreksi koagulopati. Tingkat kebutuhan transfusi darah ini berbanding lurus dengan beratnya derajat perdarahan dan disfungsi koagulasi pasien.

Berdasarkan landasan teoritis tersebut, hipotesis yang diuji dalam penelitian ini diformulasikan sebagai berikut:

- a) **Hipotesis Nol (H_0):** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara skor Child-Pugh dan lama (durasi) perdarahan pada pasien sirosis hati yang menerima terapi oktreotid di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

- b) **Hipotesis Alternatif (H_a):** Terdapat hubungan positif yang signifikan antara skor Child-Pugh dan lama (durasi) perdarahan pada pasien sirosis hati yang menerima terapi oktreotid di RSUP Dr. Kariadi Semarang (semakin tinggi skor Child-Pugh, semakin lama durasi perdarahan).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi analitik observasional dengan desain *cross-sectional* yang dilaksanakan di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Subjek penelitian terdiri dari 80 pasien sirosis hati yang mengalami perdarahan varises esofagus dan mendapatkan terapi oktreotid selama periode pengamatan. Data sekunder dikumpulkan dari rekam medis pasien mencakup variabel bebas (skor Child-Pugh beserta 5 aspek penyusunnya: kadar bilirubin total, kadar albumin serum, waktu koagulasi, derajat asites, dan derajat ensefalopati hepatic), variabel terikat (lama/durasi perdarahan dalam satuan hari), data demografi (usia dan jenis kelamin), jenis transfusi darah (PRC, TC, FFP), serta profil terapi komorbid dan pendukung.

Pengolahan dan analisis statistik data dilakukan secara bertahap. Analisis deskriptif digunakan untuk menyajikan distribusi frekuensi dan persentase variabel demografi, klinis, jenis transfusi, serta penggunaan obat. Mengingat distribusi data durasi perdarahan dan skor Child-Pugh berdistribusi tidak normal, analisis hubungan antarvariabel (bivariat) diuji menggunakan uji korelasi non-parametrik Spearman's rank correlation (*Spearman's rho*). Nilai koefisien korelasi (r) dan tingkat signifikansi p -value ditentukan pada batas taraf nyata $\alpha = 0,05$ (2-tailed).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Demografi Pasien

Berdasarkan karakteristik 80 pasien sirosis hepatic yang mendapatkan oktreotid sebagai terapi perdarahan varises esofagus, distribusi usia dan jenis kelamin disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Demografi Pasien Sirosis Hati (N=80)

Karakteristik Demografi	n	%
Usia		
18–39 Tahun	3	3,8
40–60 Tahun	47	58,8
>60 Tahun	30	37,5

Karakteristik Demografi	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	58	72,5
Perempuan	22	27,5

Distribusi usia menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berada pada kelompok usia 40–60 tahun, yaitu sebanyak 47 pasien (58,8%), diikuti kelompok usia >60 tahun sebanyak 30 pasien (37,5%), sedangkan kelompok usia 18–39 tahun merupakan proporsi terkecil, yaitu 3 pasien (3,8%). Komposisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan oktreotid pada kasus perdarahan varises esofagus dalam penelitian ini lebih banyak ditemukan pada pasien usia paruh baya hingga lanjut usia, yang secara klinis dapat mencerminkan akumulasi perjalanan penyakit hati kronis dan komplikasi portal hipertensi seiring bertambahnya usia. Berdasarkan jenis kelamin, pasien laki-laki mendominasi dengan jumlah 58 pasien (72,5%), sedangkan pasien perempuan berjumlah 22 pasien (27,5%). Dominasi laki-laki ini menunjukkan adanya ketimpangan distribusi jenis kelamin pada populasi penelitian yang dapat berkaitan dengan profil risiko etiologi sirosis hati di Indonesia.

Karakteristik Klinis dan Aspek Penyusun Child-Pugh

Gambaran klinis pasien sirosis hati beserta lima komponen penyusun skor Child-Pugh dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Klinis dan Aspek Penyusun Child-Pugh (N=80)

Karakteristik Klinis	Kategori	n	%
Child-Pugh	A	19	23,8
	B	45	56,3
	C	16	20,0
Bilirubin (mg/dL)	<2 mg/dL	58	72,5
	2–3 mg/dL	7	8,8
	>3 mg/dL	15	18,8
Albumin (g/dL)	>3,5 g/dL	11	13,8
	2,8–3,5 g/dL	41	51,2
	<2,8 g/dL	28	35,0
Waktu Koagulasi (detik)	<4 detik	44	55,0
	4–6 detik	18	22,5
	>6 detik	18	22,5

Karakteristik Klinis	Kategori	n	%
Asites	Tidak ada	30	37,5
	Grade 1	8	10,0
	Grade 2	38	47,5
	Grade 3	4	5,0
Ensefalopati	Tidak ada	71	88,8
	Grade 1	8	10,0
	Grade 2	0	0,0
	Grade 3	1	1,3

Berdasarkan klasifikasi Child-Pugh, sebagian besar pasien termasuk dalam kelas B, yaitu 45 pasien (56,3%), sedangkan kelas A terdiri atas 19 pasien (23,8%) dan kelas C sebanyak 16 pasien (20,0%). Distribusi tersebut menunjukkan bahwa populasi penelitian didominasi pasien dengan gangguan fungsi hati derajat sedang. Pada komponen bilirubin, sebanyak 58 pasien (72,5%) memiliki kadar <2 mg/dL, 7 pasien (8,8%) berada pada rentang 2–3 mg/dL, dan 15 pasien (18,8%) memiliki kadar >3 mg/dL. Komponen albumin menunjukkan 41 pasien (51,2%) berada pada rentang 2,8–3,5 g/dL dan 28 pasien (35,0%) memiliki kadar $<2,8$ g/dL, sedangkan hanya 11 pasien (13,8%) memiliki kadar $>3,5$ g/dL. Pola tersebut memperlihatkan bahwa gangguan fungsi sintesis hati terutama tercermin melalui rendahnya kadar albumin.

Pada komponen koagulasi, 44 pasien (55,0%) memiliki waktu koagulasi <4 detik, sedangkan masing-masing 18 pasien (22,5%) berada pada kategori 4–6 detik dan >6 detik. Asites ditemukan pada sebagian besar pasien, dengan 38 pasien (47,5%) berada pada grade 2, 8 pasien (10,0%) pada grade 1, dan 4 pasien (5,0%) pada grade 3, sementara 30 pasien (37,5%) tidak mengalami asites. Ensefalopati relatif jarang ditemukan karena 71 pasien (88,8%) tidak mengalami ensefalopati, 8 pasien (10,0%) mengalami grade 1, dan 1 pasien (1,3%) mengalami grade 3.

Jenis Transfusi Darah

Penggunaan komponen darah untuk mengatasi kehilangan darah akut dan gangguan hemostasis dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3. Jenis Transfusi Darah pada Pasien Sirosis Hati (N=80)

Jenis Transfusi	n	%	Rerata Kolf/Unit yang Diberikan
PRC (Packed Red Cells)	59	73,8	3,59
TC (Thrombocyte Concentrate)	12	15,0	4,67
FFP (Fresh Frozen Plasma)	6	7,5	3,83

Berdasarkan hasil tabulasi jenis transfusi, transfusi PRC merupakan komponen darah yang paling banyak digunakan, yaitu pada 59 pasien (73,8%) dengan rerata pemberian sebesar 3,59 kolf per pasien, sedangkan TC diberikan pada 12 pasien (15,0%) dengan rerata 4,67 unit dan FFP pada 6 pasien (7,5%) dengan rerata 3,83 kolf. Dominannya penggunaan PRC secara klinis mencerminkan tingginya kebutuhan koreksi kehilangan darah dan anemia pada pasien sirosis hepatik dengan perdarahan varises esofagus, sementara penggunaan TC dan FFP menunjukkan adanya kebutuhan tambahan untuk menangani gangguan hemostasis lanjut.

Gambaran Regimen Penggunaan Obat

Tatalaksana farmakoterapi pasien mencakup obat supresi asam lambung, antibiotik profilaksis, pencegahan komplikasi portal, serta terapi suportif. Penggunaan antibiotik profilaksis didominasi oleh Sefotaksim (90,00%), sedangkan supresi asam lambung diampu secara menyeluruh oleh Omeprazol (100,00%), diikuti Lansoprazol (37,50%) dan Esomeprazol (36,25%). Pencegahan ensefalopati dan penurunan tekanan vena porta ditunjukkan oleh Laktulosa (71,25%) serta Propranolol (142,50% frekuensi kejadian pemberian). Terapi diuretik didominasi Spironolakton (81,25%) dan Furosemid (18,75%), sedangkan penanganan koagulopati diselamatkan oleh Fitomenadion (20,00%) dan Asam Traneksamat (17,50%).

Analisis Hubungan Skor *Child-Pugh* dan Lama Perdarahan

Rata-rata durasi perdarahan keseluruhan pada 80 pasien sirosis hepatik yang menerima oktreotid adalah $2,93 \pm 1,92$ hari. Secara deskriptif, rerata lama perdarahan berdasarkan klasifikasi Child-Pugh berturut-turut adalah Kelas A sebesar $2,53 \pm 2,04$ hari, Kelas B sebesar $2,76 \pm 1,43$ hari, dan Kelas C sebesar $3,88 \pm 2,68$ hari. Mengingat uji normalitas data menunjukkan distribusi data tidak normal, analisis korelasi bivariat dilakukan menggunakan uji *Spearman's rho*. Hasil pengujian korelasi statistik SPSS disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi *Spearman's Rho* antara Skor *Child-Pugh* dan Durasi Perdarahan

Uji Korelasi Spearman's rho			Durasi Perdarahan (hari)	Child-Pugh
Spearman's rho	Durasi Perdarahan (hari)	Correlation Coefficient	1.000	.252*
	Spearman's rho Durasi Perdarahan (hari)	Sig. (2-tailed)	.	.024
	Spearman's rho Durasi Perdarahan (hari)	N	80	80
Spearman's rho	Child-Pugh	Correlation Coefficient	.252*	1.000
	Spearman's rho Child-Pugh	Sig. (2-tailed)	.024	.
	Spearman's rho Child-Pugh	N	80	80

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman's rho* pada Tabel 4, diperoleh koefisien korelasi sebesar $r = 0,252$ dengan nilai $p\text{-value} = 0,024$. Nilai tersebut lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara skor *Child-Pugh* dan durasi perdarahan pada pasien sirosis hati yang menerima terapi oktreotid di RSUP Dr. Kariadi. Koefisien korelasi sebesar 0,252 menunjukkan bahwa hubungan kedua variabel bersifat positif dengan kekuatan lemah. Artinya, peningkatan skor *Child-Pugh* cenderung diikuti oleh durasi perdarahan yang lebih panjang. Secara klinis, temuan ini dapat mencerminkan bahwa semakin berat gangguan fungsi hati berdasarkan skor *Child-Pugh*, semakin kompleks pula kondisi yang menyertai episode perdarahan varises sehingga pengendalian perdarahan dapat berlangsung lebih lama.

Hasil tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan keterkaitan derajat keparahan sirosis dengan manifestasi dan risiko perdarahan varises esofagus. Penelitian Ardiana & Mariadi (2019) pada pasien sirosis hati di RSUP Sanglah menemukan bahwa kejadian varises esofagus meningkat seiring dengan kelas *Child-Turcotte-Pugh*, yaitu 50,0% pada kelas A, 75,6% pada kelas B, dan 84,0% pada kelas C. Hubungan antara kelas *Child-Turcotte-Pugh* dan kejadian varises esofagus juga terbukti signifikan ($p = 0,032$). Meskipun penelitian tersebut tidak secara khusus menilai durasi perdarahan, hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan derajat keparahan sirosis berkaitan dengan semakin

besarnya kemungkinan terjadinya varises esofagus, yang menjadi sumber utama perdarahan pada pasien sirosis.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh penelitian penelitian terdahulu yang mengidentifikasi skor *Child-Pugh* sebagai salah satu prediktor perdarahan varises esofagus berulang pada pasien sirosis hati. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa skor *Child-Pugh*, kekakuan hati, kekakuan limpa, dan jumlah trombosit secara signifikan berperan dalam memprediksi perdarahan varises esofagus berulang (Kim et al., 2016; Tahir et al., 2024; Zhu et al., 2018). Penelitian yang lebih baru oleh Kurniawan et al. (2026) pada pasien sirosis hati di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo juga menemukan bahwa skor *Child-Pugh* merupakan salah satu prediktor perdarahan varises esofagus berulang, bersama jumlah trombosit dan jumlah ligasi. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa kondisi dan derajat keparahan fungsi hati berhubungan dengan perjalanan komplikasi perdarahan varises, meskipun besarnya korelasi terhadap durasi perdarahan dalam penelitian ini relatif lemah. Durasi perdarahan tidak hanya dipengaruhi oleh derajat *Child-Pugh*, tetapi juga dapat berkaitan dengan faktor lain seperti tekanan portal, karakteristik varises, perdarahan aktif, terapi endoskopik, jumlah trombosit, serta kondisi klinis pasien.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian didapati rata-rata durasi perdarahan pada pasien sirosis hati yang mendapat terapi oktreotid di RSUP Dr. Kariadi Semarang adalah $2,93 \pm 1,92$ hari (Kelas A: $2,53 \pm 2,04$ hari; Kelas B: $2,76 \pm 1,43$ hari; Kelas C: $3,88 \pm 2,68$ hari). Uji korelasi *Spearman's rho* menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan secara statistik antara skor Child-Pugh dan durasi perdarahan ($r = 0,252$; $p = 0,024$). Semakin tinggi skor Child-Pugh pasien, semakin lama durasi perdarahan yang terjadi. Penilaian derajat Child-Pugh awal sangat penting dalam stratifikasi risiko klinis untuk mengantisipasi perdarahan yang lebih panjang serta kebutuhan pemantauan dan transfusi yang lebih intensif.

DAFTAR REFERENSI

- Ardiana, I. W., & Mariadi, I. K. (2019). Hubungan Antara Klasifikasi Child-Turcotte-Pugh Dengan Derajat Varises Esofagus Pada Pasien Sirosis Hati Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah. *Jurnal Medika Udayana*, 8(11), 1–8.
- Diaz-Soto, M. P., & Garcia-Tsao, G. (2022). Management of varices and variceal hemorrhage in liver cirrhosis: a recent update. *Therapeutic Advances in Gastroenterology*, 15, 17562848221101712.

- Garbuzenko, D. V. (2024). Contemporary concepts of prevention and management of gastroesophageal variceal bleeding in liver cirrhosis patients. *World Journal of Hepatology*, 16(2), 126.
- Khedr, A., Mahmoud, E. E., Attallah, N., Mir, M., Boike, S., Rauf, I., Jama, A. B., Mushtaq, H., Surani, S., & Khan, S. A. (2022). Role of octreotide in small bowel bleeding. *World Journal of Clinical Cases*, 10(26), 9192.
- Kim, H. Y., Jin, E. H., Kim, W., Lee, J. Y., Woo, H., Oh, S., Seo, J.-Y., Oh, H. S., Chung, K. H., & Jung, Y. J. (2016). The role of spleen stiffness in determining the severity and bleeding risk of esophageal varices in cirrhotic patients. *Medicine*, 94(24), e1031.
- Kurniawan, J., Kalista, K. F., Rizka, A., Ginanjar, E., Nasution, S. A., Nainggolan, M. D., & Koesnoe, S. (2026). Variabel dan Model Prediktor Perdarahan Varises Esofagus Berulang pada Pasien Sirosis Hati di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 13(2), 1.
- Rehman, H., Rehman, S. T., Zulfiqar, S., Awan, S., & Abid, S. (2024). Real-world comparison of terlipressin vs. octreotide as an adjuvant treatment in the management of variceal bleeding. *Scientific Reports*, 14(1), 6692.
- Shahriar, S. M. S., Andrabi, S. M., Al-Gahmi, A.-M., Yan, Z., McCarthy, A. D., Wang, C., Yusuf, Z. A., Sharma, N. S., Busquets, M. E., & Nilles, M. I. (2025). Bicomponent nano-and microfiber aerogels for effective management of junctional hemorrhage. *Nature Communications*, 16(1), 2403.
- Sugihartono, T., Maimunah, U., Wibowo, B. P., Mariadi, I. K., Parewangi, A. M. L., Akil, F., & Miftahussurur, M. (2025). *SIROSIS HATI-Translasi dari Ilmu Dasar ke Ilmu Terapan*. Airlangga University Press.
- Syafitri, H., & Andriyati, A. (2022). Seorang Laki-Laki Usia 52 Tahun dengan Hematemesis-Melena EC Rptur Varises Esofagus: Laporan Kasus. *Proceeding Book Call for Papers Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 519–534.
- Tahir, A. C., Kurniawan, J., Simadibrata, M., Rizka, A., Shatri, H., Lesmana, C. R. A., & Mulansari, N. A. (2024). Evaluasi Pengukuran Kekakuan Limpa dalam Memprediksi Perdarahan Varises Esofagus Berulang pada Pasien Sirosis Hati. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 11(1), 3.
- Tanaka, S., Noda, T., Komeda, K., Kosaka, H., Iida, H., Ueno, M., Hokuto, D., Ikoma, H., Nakai, T., & Kabata, D. (2023). Surgical outcomes for hepatocellular carcinoma in patients with Child–Pugh class B: a retrospective multicenter study. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 27(2), 283–295.
- Tsoris, A., & Marlar, C. A. (2021). Use of the child pugh score in liver disease. *StatPearls. Treasure Island (FL)*.
- Zakiyyah, L., Fauzan, M., Gifari, L. M. A., Faranajhia, H., Putri, A. A., Hermansyah, A., & Arafah, T. (2024). Literature review: Hepatocellular carcinoma (HCC). *Jurnal Biologi Tropis*, 24(4), 1004–1012.

- Zhou, X., Cai, Z., Li, Y., He, W., Zhang, T., Zhou, S., & Zhang, B. (2026). Bio-Inspired In Situ Injectable Hemostatic Agent with Covalent-Ionic Hybrid Network for Non-Compressible Hemorrhage. *Advanced Healthcare Materials*, 15(13), e03697.
- Zhu, Q., Wang, W., Zhao, J., Al-Asbahi, A. A. M., Huang, Y., Du, F., Zhou, J., Song, Y., Xu, K., & Ye, J. (2018). Transient elastography identifies the risk of esophageal varices and bleeding in patients with hepatitis B virus-related liver cirrhosis. *Ultrasound Quarterly*, 34(3), 141–147.