

SKRIPSI
UJI DIAGNOSTIK SKOR SHEFFIELD PADA PASIEN
ANAK DENGAN PERDARAHAN SALURAN CERNA
ATAS DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN



IRENE EFFENDY
04011281924230

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023

SKRIPSI
UJI DIAGNOSTIK SKOR SHEFFIELD PADA PASIEN
ANAK DENGAN PERDARAHAN SALURAN CERNA
ATAS DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran



IRENE EFFENDY
04011281924230

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI DIAGNOSTIK SKOR SHEFFIELD PADA PASIEN ANAK
DENGAN PERDARAHAN SALURAN CERNA ATAS DI RSUP
DR. MOHAMMAD HOESIN**

LAPORAN AKHIR SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran di Universitas Sriwijaya

Oleh:

Irene Effendy

04011281924230

Palembang, 28 Februari 2023

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I

dr. Hasri Salwan, Sp.A(K)
NIP. 1967012319960310003

Pembimbing II

Dr. dr. Yudianita Kesuma, Sp.A(K), M.Kes
NIP. 197003172009122001

Penguji I

dr. Hertanti Indah Lestari, Sp.A(K)
NIP. 197610092008012015

Penguji II

Dr. dr. Andra Kurnianto, Sp.A
NIP. 198709012014041002

Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter

dr. Susilawati, M.Kes
NIP 19780227 201012 2 001

Mengetahui
Wakil Dekan I



Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 19730613 199903 1 001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul “Uji Diagnostik Skor Sheffield Pada Pasien Anak Dengan Perdarahan Saluran Cerna Atas Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 28 Februari 2023

Palembang, 28 Februari 2023

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I

dr. Hasri Salwan, Sp.A(K)
NIP. 1967012319960310003

Pembimbing II

Dr. dr. Yudianita Kesuma, Sp.A(K), M.Kes
NIP. 197003172009122001

Penguji I


dr. Hertanti Indah Lestari, Sp.A(K)
NIP. 197610092008012015


Penguji II

Dr. dr. Andra Kurnianto, Sp.A
NIP. 198709012014041002

Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter

Mengetahui
Wakil Dekan I


dr. Susilawati, M.Kes
NIP 19780227 201012 2 001


Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP 19730613 199903 1 001



HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Irene Effendy

NIM : 04011281924230

Judul : Uji Diagnostik Skor Sheffield Pada Pasien Anak Dengan Perdarahan Saluran Cerna Atas Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/ plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 28 Februari 2023



Irene Effendy

04011281924230

ABSTRAK

Uji Diagnostik Skor Sheffield Pada Pasien Anak Dengan Perdarahan Saluran Cerna Atas Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin

Pendahuluan. Perdarahan saluran cerna bagian atas (SCBA) merupakan kondisi gawat darurat pada anak. Endoskopi sebagai pemeriksaan penunjang utama pada kasus ini tidak selalu tersedia di fasilitas kesehatan, memerlukan biaya yang cukup besar, dan invasif. Pada pasien dewasa dengan perdarahan SCBA, sudah tersedia sistem penilaian sebagai alat ukur akurat untuk mengidentifikasi pasien yang memerlukan endoskopi. Pada pasien anak, hanya terdapat satu sistem penilaian yaitu Skor Sheffield. Namun, kemampuannya untuk mengidentifikasi pasien anak yang memerlukan endoskopi belum banyak diketahui.

Metode. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan uji diagnostik antara skor Sheffield dengan hasil endoskopi untuk menilai sensitifitas dan spesifitasnya dalam memprediksi keperluan intervensi. Penelitian dilakukan sejak Juli 2022 – Februari 2023 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin, Palembang. Terdapat 31 subjek dengan perdarahan SCBA yang mendapatkan tindakan endoskopi dan kemudian dihitung skor Sheffieldnya.

Hasil. Berdasarkan penelitian, mayoritas subjek berjenis kelamin perempuan. Subjek didominasi kelompok usia > 10 tahun, mayoritas berasal dari Palembang dan melakukan admisi awal melalui poli rawat jalan. Keluhan utama terbanyak subjek adalah hematemesis. Nilai sensitivitas skor Sheffield dengan titik potong 10 adalah 81,8%, spesifisitas 85,0%, nilai prediksi positif 75,0%, nilai prediksi negatif 89,4%, dan akurasi 83,8%.

Kesimpulan. Sensitifitas, spesifisitas dan akurasi skor Sheffield berada pada kategori baik. Skor ini dapat digunakan di Indonesia untuk memprediksi perlunya tindakan endoskopi pada pasien anak dengan perdarahan saluran cerna bagian atas.

Kata Kunci: *pasien anak, skor Sheffield, spesifisitas, sensitifitas, perdarahan saluran cerna bagian atas, endoskopi*

ABSTRACT

Sheffield Scoring System for Children with Upper Gastrointestinal Bleeding: A Diagnostic Accuracy Study in Dr. Mohammad Hoesin General Hospital

Introduction. Upper gastrointestinal bleeding (UGB) is a life-threatening condition in children which require immediate treatment. Endoscopy as the gold standard intervention for this case is expensive, invasive, and not always available in medical facility. In adults with UGB, scoring system to accurately predict the need for endoscopy exist. In children, there is only one scoring system. It is Sheffield Scoring System. However, the ability of this score to identify the need for endoscopic intervention has not been validated widely.

Method. A diagnostic accuracy study comparing the Sheffield score with the endoscopy results to assess its sensitivity and specificity to predict the need for endoscopic intervention occurred in Dr. Mohammad Hoesin General Hospital from July 2022 – February 2023. There were 31 subjects with UGB who underwent esophagogastroduodenoscopy and for whom the Sheffield score was calculated.

Results. Based on research, the majority of subjects are female. The subjects were dominated by the age group > 10 years, the majority came from Palembang and carried out initial admissions through outpatient department. The main complaint of most subjects is hematemesis. The specificity of Sheffield's score on 10 cutoff is 81.8%, specificity is 85.0%, positive prediction value is 75.0%, negative prediction value is 89.4%, and accuracy is 83.8%.

Conclusions. The sensitivity, specificity, and accuracy of Sheffield Scoring System are good. This score can be used in Indonesia to predict the need for endoscopic intervention in children with UGB.

Key Words: *children, Sheffield Scoring System, sensitivity, specificity, upper gastrointestinal bleeding, endoscopy.*

RINGKASAN

UJI DIAGNOSTIK SKOR SHEFFIELD PADA PASIEN ANAK DENGAN PERDARAHAN SALURAN CERNA ATAS DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi, 28 Februari 2023

Irene Effendy; Dibimbing oleh dr. Hasri Salwan, Sp.A(K) dan Dr. dr. Yudianita Kesuma, Sp.A(K), M.Kes

Sheffield Scoring System for Children with Upper Gastrointestinal Bleeding: A Diagnostic Accuracy Study in Dr. Mohammad Hoesin General Hospital

xxii + 59 halaman, 12 gambar, 15 tabel

Perdarahan saluran cerna bagian atas (SCBA) merupakan kondisi hilangnya darah melalui saluran cerna yang terletak proksimal dari ligamentum Treitz. Sekalipun dalam kondisi klinis prevalensi kasus ini pada pasien anak tidak banyak, perdarahan SCBA merupakan kondisi gawat darurat yang memerlukan penanganan dengan segera. Pemeriksaan penunjang utama dalam kasus ini adalah endoskopi, yang memerlukan biaya cukup besar, invasif, dan tidak selalu tersedia di semua fasilitas kesehatan. Pada pasien dewasa dengan perdarahan SCBA, sudah tersedia banyak sistem penilaian yang akurat untuk memprediksi perlu tidaknya pemeriksaan ini dilakukan. Pada pasien anak, hanya tersedia Skor Sheffield. Skor ini masih memerlukan penilaian validitas pada populasi yang luas dan multisenter, Penelitian ini adalah uji diagnostik yang membandingkan antara skor Sheffield dengan hasil endoskopi untuk menilai sensitifitas dan spesifitasnya dalam memprediksi keperluan intervensi. Penelitian dilakukan sejak Juli 2022 – Februari 2023 di bagian Rekam Medik RSUP Dr. Mohammad Hoesin, Palembang. Terdapat 31 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan diikutsertakan dalam penelitian ini. Teknik pengambilan sampel adalah *total sampling*. Data diolah menggunakan program *Statistical Product & Service Solution* (SPSS) versi 26.0 dan dilakukan analisis univariat, bivariat, dan uji diagnosis. Data kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan mayoritas subjek berjenis kelamin perempuan. Usia termuda subjek adalah 1 tahun dan usia tertua adalah 17 tahun. Subjek didominasi kelompok usia > 10 tahun, mayoritas berasal dari Palembang dan melakukan admisi awal melalui poli rawat jalan. Keluhan utama terbanyak subjek adalah hematemesis. Kebanyakan subjek tidak memiliki riwayat penyakit terdahulu. Sebanyak 5 dari 31 subjek memiliki riwayat konsumsi antibiotik, 3 dari 31 pasien konsumsi antiemetik, 7 dari 31 riwayat konsumsi PPI, 5 dari 31 konsumsi parasetamol, dan 1 dari 31 konsumsi kortikosteroid. Mayoritas subjek mengalami penurunan hemoglobin > 2 g/dL dari batas bawah nilai normal sesuai usia dan membutuhkan bolus cairan, Sebanyak 12 subjek membutuhkan transfusi darah. Titik potong skor Sheffield dan hasil endoskopi pada penelitian ini adalah 10,5. Hasil skor Sheffield kemudian dibagi sesuai titik potong menjadi kategori < 10 dan ≥ 10 . Nilai sensitivitas, spesifisitas, nilai prediksi positif, nilai prediksi negatif, dan akurasi pada sistem skoring Sheffield dengan titik potong tersebut berturut-turut adalah 81,8%, 85,0%, 75,0%, 89,4%, dan 83,8%.

Berdasarkan penelitian, dapat disimpulkan sensitifitas, spesifisitas, dan akurasi skor Sheffield berada pada kategori baik sebagai prediktor perlunya tindakan endoskopi. Skor ini dapat digunakan di Indonesia, dengan titik potong 10, untuk memprediksi perlunya tindakan endoskopi pada pasien. Apabila pasien memiliki skor < 10, endoskopi dapat ditunda atau bahkan tidak perlu dilakukan. Pada pasien dengan skor Sheffield ≥ 10 , harus segera dilakukan tindakan endoskopi atau pasien segera dirujuk ke fasilitas kesehatan lain yang menunjang prosedur tersebut.

Saran untuk penelitian selanjutnya, perlu dilakukan penelitian kohort prospektif dan multisenter terhadap pasien anak dengan manifestasi klinis perdarahan SCBA dengan pengaplikasian skor Sheffield saat diagnosis awal. Perkembangan pasien kemudian diikuti untuk mengetahui keperluan pasien terhadap tindakan endoskopi dan apakah hal tersebut berbanding lurus dengan skor Sheffield yang telah didapat. Terlebih, perlunya peningkatan *awareness* para dokter dan rekan sejawat terhadap skor Sheffield untuk perdarahan SCBA pada anak, sehingga dapat diaplikasikan pada praktik kedokteran guna menghindari endoskopi yang tidak diperlukan dan mengidentifikasi pasien yang memerlukan prosedur endoskopi secara mendesak.

Kata kunci : pasien anak, skor Sheffield, spesifisitas, sensitifitas, perdarahan saluran cerna bagian atas, endoskopi

Kepustakaan : 30 (2009 – 2022)

SUMMARY

SHEFFIELD SCORING SYSTEM FOR CHILDREN WITH UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING: A DIAGNOSTIC ACCURACY STUDY IN DR. MOHAMMAD HOESIN GENERAL HOSPITAL

Scientific Paper in the form of Skripsi, 28 Februari 2023

Irene Effendy, supervised by dr. Hasri Salwan, Sp.A(K) and Dr. dr. Yudianita Kesuma, Sp.A(K), M.Kes

Uji Diagnostik Skor Sheffield Pada Pasien Anak Dengan Perdarahan Saluran Cerna Atas Di Rsup Dr. Mohammad Hoesin

xxii + 59 pages, 12 pictures, 15 tables

Upper gastrointestinal bleeding (UGB) is a condition which the blood loss through the gastrointestinal tract located proximal to the Treitz ligament. Although in clinical setting the prevalence of this case in pediatric patients is not much, UGB bleeding is an emergency condition that requires immediate treatment. The golden standard examination in this case is endoscopy, which requires considerable cost, is invasive, and is not always available in all health facilities. In adult patients with UGB bleeding, there are many accurate predictive scoring systems to identify whether or not this examination will be performed. In pediatric patients, only Sheffield score is available. This score still requires an assessment of validity in a large, multicenter population.

This is a diagnostic accuracy study that compares Sheffield scores with endoscopic results to assess their sensitivity and specificity in predicting the need for interventions. The research was conducted from July 2022 – February 2023 in RSUP Dr. Mohammad Hoesin, Palembang. There were 31 samples that met the inclusion criteria and were included in this study. The sampling technique is total sampling. The data were processed using the Statistical Product & Service Solution

(SPSS) program version 26.0 and univariate, bivariate, and diagnostic tests were carried out. The data is then presented in the form of tables and narratives.

The results of this study showed that the majority of subjects were female. The youngest age of the subject is 1 year and the oldest age is 17 years. The subjects were dominated by the age group > 10 years, the majority came from Palembang and carried out initial admissions through outpatient department. The main complaint of most subjects was hematemesis. Most subjects had no prior history of diseases. A total of 5 out of 31 subjects had a history of antibiotic consumption, 3 out of 31 patients took antiemetics, 7 out of 31 took PPI, 5 out of 31 took paracetamol, and 1 out of 31 took corticosteroid. The majority of subjects experienced a decrease in hemoglobin > 2 g / dL from the lower limit of normal values according to age and needed fluid bolus. A total of 12 subjects needed blood transfusions. The cut-off point of Sheffield score and endoscopic results in this study was 10.5. The sensitivity, specificity, positive prediction value, negative prediction value, and accuracy on the Sheffield scoring system with such cut points are 81.8%, 85.0%, 75.0%, 89.4%, and 83.8%, respectively.

Based on research, it can be concluded that Sheffield score sensitivity, specificity, and accuracy are in the good category. This score can be used in Indonesia, with a cut point of 10.5, to predict the need for endoscopic intervention in patients. If the patient has a < score of 10.5, endoscopy may be delayed or even unnecessary. Patients with a Sheffield score of > 10.5, an endoscopic procedure should be performed immediately or the patient should be immediately referred to another health facility that supports the procedure.

Suggestions for further research, it is necessary to conduct prospective cohort research in multicenter setting, on pediatric patients with clinical manifestations of UGB, with the application of Sheffield scores at initial diagnosis. Patient progress is then followed to determine the patient's need for endoscopic procedures and whether it is directly proportional to the Sheffield score that has been obtained. Moreover, it is necessary to increase the awareness of doctors and colleagues on Sheffield scores for UGB in children, so that it can be applied in daily medical

practice to avoid unnecessary endoscopy and identify patients who need endoscopic procedures immediately.

Key words : children, Sheffield scoring system, specificity, sensitivity, upper gastrointestinal bleeding, endoscopy

Citations : 30 (2009 – 2022)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan kehendak-Nya, karya tulis yang berjudul “Uji Diagnostik Skor Sheffield Pada Pasien Anak Dengan Perdarahan Saluran Cerna Atas Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin” dapat diselesaikan. Karya tulis ini dilaksanakan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Penulis pun sungguh menyadari bahwa selesainya penyusunan karya tulis ini tidak terlepas dari doa, dukungan, bimbingan, saran, semangat serta bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan hati yang tulus penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Keluarga penulis, Alm. Papi Asung, Mami Erma, Tata Thai Hoa, Cece Ivana, dan Chalista, yang sangat penulis sayangi dan telah banyak memberikan dukungan moral, doa, saran dan materi selama penulis menyusun karya tulis ini.
2. dr. Hasri Salwan, Sp. A(K) selaku dosen pembimbing 1 yang selalu menyediakan waktu ditengah kesibukannya untuk membimbing, memberikan ilmu, dorongan, dukungan, saran serta semangat sehingga tersusunnya karya tulis ini.
3. Dr. dr. Yudianita Kesuma, Sp. A(K), M. Kes selaku dosen pembimbing 2 yang selalu siap ditemui dan *fast-response* dalam membimbing, memberikan ilmu, dorongan, dukungan, saran serta semangat sehingga tersusunnya karya tulis ini.
4. Staf dosen Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan bantuan selama proses pendidikan.
5. *My dearest partner*, Ova Libenovo yang sudah mendampingi sejak awal penulisan proposal skripsi ini dan menjadi pendengar yang baik untuk setiap keluhan yang muncul selama prosesnya.

6. Teman-teman serasa keluarga yang dipertemukan dengan saya selama di Palembang, Meita, Imel, Riza, Bintang, Nurin, Afkar, Ali, dan Angel yang sudah banyak memberikan dukungan, semangat, doa dan hiburan pada saat masa sulit pembuatan skripsi ini.

Palembang, 1 Agustus 2022

Irene Effendy

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Irene Effendy

NIM : 04011281924230

Judul : Uji Diagnostik Skor Sheffield Pada Pasien Anak Dengan Perdarahan Saluran Cerna Atas Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (Corresponding author)

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 28 Februari 2023



Irene Effendy

04011281924230

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	xi
KATA PENGANTAR	xiv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xvi
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR TABEL	xxii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	3
1.4. Hipotesis	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.5.1. Manfaat Teoritis	4
1.5.2. Manfaat Kebijakan/ Tatalaksana	4
1.5.3. Manfaat Subjek/ Masyarakat.....	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Perdarahan Saluran Cerna Atas	6
2.1.1. Pendahuluan	6

2.1.2. Epidemiologi	6
2.1.3. Etiologi ¹	7
2.1.4. Patofisiologi	9
2.1.5. Manifestasi Klinis	11
2.1.6. Diagnosis	11
2.1.7. Diagnosis Banding	18
2.1.8. Faktor Risiko	19
2.1.9. Tatalaksana	20
2.2. Endoskopi Saluran Cerna Atas	23
2.2.1. Endoskopi Saluran Cerna Atas	23
2.2.2. Endoskopi Saluran Cerna Atas Pada Perdarahan SCBA	27
2.3. <i>Sheffield Scoring System</i>	28
BAB III	33
METODE PENELITIAN	33
3.1. Jenis Penelitian	33
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	33
3.3. Populasi dan Sampel	33
3.3.1. Populasi	33
3.3.2. Sampel	33
3.3.3. Besar Sampel	33
3.3.4. Cara Pengambilan Sampel	34
3.3.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	34
3.4. Variabel Penelitian	35
3.5. Definisi Operasional	35
3.6. Cara Pengumpulan Data	40
3.7. Pengolahan dan Analisis Data	40
3.8. Kerangka Operasional	42
BAB IV	43
HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Hasil	43
4.2. Pembahasan	50

BAB V	53
KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1. Kesimpulan	53
5.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	59
RIWAYAT HIDUP	68

DAFTAR SINGKATAN

ALT	: <i>Alanine Transaminase</i>
APTT	: <i>Partial Thromboplastin Time</i>
ASGE	: <i>American Society of Gastrointestinal Endoscopy</i>
ASI	: Air Susu Ibu
AST	: <i>Aspartate Aminotransferase</i>
BB	: Berat Badan
BUN	: Blood Urea Nitrogen
EGD	: Esofagogastroduodenoskopi
GTT	: <i>Gamma-glutamyl Transferase</i>
IGD	: Instalasi Gawat Darurat
NEDS	: <i>Nationwide Emergency Departemen Sample</i>
NGT	: <i>Nasogastric Tube</i>
NPV	: <i>Negative Predictive Value</i>
OAINS	: Obat Antiinflamasi Nonsteroid
PPI	: <i>Proton Pump Inhibitor</i>
PPV	: <i>Positive Predictive Value</i>
PT	: <i>Prothrombin Time</i>
ROC	: <i>Receiver Operating Characteristic Under Curve</i>
SCBA	: Saluran Cerna Bagian Atas
UGD	: Unit Gawat Darurat

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Patofisiologi terjadinya ulkus peptikum.....	10
Gambar 2.2. Algoritma diagnosis dan tatalaksana perdarahan SCBA pada anak. NGT, nasogastric tube; H2, histamine 2; PPI, proton pump inhibitor.	16
Gambar 2.3. Algoritma diagnosis dan tatalaksana perdarahan SCBA pada anak. EGD, esophagogastroduodenoscopy; H2, histamine 2; PPI, proton pump inhibitor	17
Gambar 2.4. Posisi pasien selama endoskopi	25
Gambar 2.5. Spot berwarna kecoklatan.	26
Gambar 2.6. A. Perdarahan aktif ulkus duodenum. B. Clot pada perdarahan yang baru terjadi.....	27
Gambar 2.7. Kerangka teori perdarahan SCBA pada anak.....	30
Gambar 2.8. Kerangka konsep perdarahan SCBA pada anak.....	31
Gambar 3.1. Kerangka Operasional	41
Gambar 4.1. Kurva ROC Skor Sheffield berdasarkan Hasil EGD	47
Gambar 4.2. Grafik Titik Potong Skor Sheffield	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Substansi yang menyebabkan muntahan menyerupai darah.....	12
Tabel 2.2. Tanda fisik yang sering dijumpai pada perdarahan SCBA.....	13
Tabel 2.3. Diagnosis banding perdarahan SCBA berdasarkan manifestasi klinis	18
Tabel 2.4. Diagnosis banding perdarahan SCBA pada anak berdasarkan usia.....	19
Tabel 2.5. Lama waktu berpuasa berdasarkan makanan dan minuman yang dikonsumsi.....	23
Tabel 2.6. Medikamentosa pilihan untuk anestesi endoskopi.....	24
Tabel 2.7. Indikasi dilakukannya endoskopi SCBA pada pasien pediatrik	27
Tabel 2.8. Sheffield Scoring System.....	29
Tabel 3.1. Tabel Definisi Operasional	36
Tabel 4.1. Karakteristik Demografik Pasien Anak dengan Perdarahan SCBA	43
Tabel 4.2. Karakteristik Klinis Pasien Anak dengan Perdarahan SCBA.....	44
Tabel 4.3. Karakteristik Klinis Pasien Anak dengan Perdarahan SCBA Berdasarkan Hasil EGD	45
Tabel 4.3. Hasil EGD Pada Pasien Anak dengan Perdarahan SCBA	46
Tabel 4.3. Uji Diagnostik	48

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perdarahan saluran cerna merupakan kondisi hilangnya darah dari saluran cerna dalam jumlah abnormal. Dalam kondisi klinis, sekalipun prevalensi kasus ini pada pasien anak tidak banyak, perdarahan saluran cerna merupakan kondisi gawat darurat dan keterlambatan penanganan dapat berakibat fatal bagi pasien. Kondisi ini merupakan salah satu keluhan yang cukup serius dan perlu ditangani oleh gastroenterologis anak.¹

Berdasarkan lokasi perdarahannya, perdarahan saluran cerna dibagi menjadi dua yaitu perdarahan saluran cerna atas dan bawah.² Perdarahan saluran cerna bagian atas (SCBA) merupakan perdarahan yang sumbernya berada di proksimal dari *ligamentum of Treitz*.³ Organ-organ yang termasuk SCBA adalah rongga mulut, esofagus, gaster, dan duodenum.⁴ Keluhan utama yang umum pada pasien perdarahan SCBA adalah hematemesis (muntah darah dengan material muntahan berwarna merah terang), emesis (muntah darah dengan material muntahan berwarna hitam seperti bubuk kopi), dan melena (feses berwarna hitam seperti aspal).^{1,4,5}

Di Indonesia, studi yang dilakukan di RSUP Dr. Sardjito menyatakan bahwa 27 (49%) dari 55 pasien anak dengan perdarahan saluran cerna merupakan perdarahan SCBA. Insiden tertinggi terjadi anak berusia 1–6 tahun (13 orang) dan disebabkan oleh varises esofagus (10 orang). Gejala hematemesis terjadi pada 48% kasus perdarahan SCBA, menjadikannya keluhan utama terbanyak yang menyebabkan pasien datang ke rumah sakit.⁶ Seiring bertambah baiknya penanganan terhadap penyakit hati kronis yang berhubungan dengan patofisiologi varises esofagus, diperkirakan proporsi perdarahan karena ulkus peptikum akan meningkat.⁷

Di Amerika, analisis terbaru yang dilakukan oleh *Nationwide Emergency Departemen Sample* (NEDS) menyatakan bahwa dari tahun 2006–2011, terdapat 88.675 kasus perdarahan SCBA pada anak. Dari total 437.283 kunjungan ke unit gawat darurat (UGD), insiden tertinggi terjadi pada anak usia 15–19 tahun dan berjenis kelamin laki-laki. Terdapat peningkatan sebesar 14,3% kasus perdarahan saluran cerna dari 82,2/100.000 anak di tahun 2006 menjadi 93,9/100.000 anak di tahun 2011.⁸ Kematian terjadi pada 0,37% anak yang didiagnosis mengalami perdarahan saluran cerna dan 2,0% pada anak dengan perdarahan saluran cerna secara umum.¹ Di Prancis, insiden perdarahan SCBA pada anak dilaporkan sebanyak 1–2 kasus per 10.000 anak pertahun.⁹

Saat ini, *Esophagogastroduodenoscopy* (EGD) menjadi pemeriksaan penunjang pilihan (*gold standar*) pada kebanyakan kasus perdarahan SCBA karena kemampuannya dalam mengetahui lokasi perdarahan, mencari penyebab spesifik perdarahan, mengkonfirmasi diagnosis, biopsi jaringan, dan terapi bila diperlukan.^{1,10} Sekalipun demikian, endoskopi tidak selalu tersedia, terutama di daerah perifer Indonesia, menyebabkan tatalaksana bergantung pada diagnosis yang ditegakkan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium.⁵ Bahkan pada fasilitas kesehatan yang tersedia sekalipun, endoskopi merupakan prosedur yang memerlukan biaya cukup besar dan invasif.¹⁰

Pada pasien dewasa, permasalahan terkait endoskopi ini dapat diminimalisir dengan menggunakan model prediksi klinis, seperti Skor Rockall, Blatchford-Glasgow, dan Addenbrooke. Model berbasis skoring ini berfungsi untuk mengidentifikasi pasien manakah yang memerlukan intervensi endoskopi dan pasien mana yang dapat dipulangkan dengan aman tanpa prosedur tersebut.¹¹ Skor-skor ini sudah banyak divalidasi dan aplikasinya pada pelayanan medis terbukti bermanfaat.

Namun, sistem skoring tersebut belum dan tidak banyak dipakai pada praktik pediatrik karena kebanyakan parameteranya tidak dapat diaplikasikan

pada anak-anak.¹¹ Hanya terdapat satu skoring dalam tahap validasi yang dibuat dan dapat diaplikasikan pada anak, yaitu *Sheffield Scoring System*.¹² Skor ini dapat menjadi prediktor perlu tidaknya tindakan endoskopi, terutama dalam keadaan emergensi.^{11,13} Jika skor ini berhasil melalui tahap validasi, terutama pada tempat dan subjek yang berbeda dari penelitian (*fully independent validation*), dipastikan ke depannya sistem skor ini dapat mengubah pelayanan medis pediatrik kearah yang lebih baik seperti halnya skor Rockall dan Blatchford, terutama dalam mencegah intervensi endoskopi yang tidak diperlukan.¹¹

Oleh karena itu, penelitian deskriptif dengan pendekatan uji diagnostik ini dilakukan antara skor Sheffield dengan hasil endoskopi untuk mengevaluasi sensitifitas, spesifisitas dan akurasi skor Sheffield pada pasien anak dengan perdarahan SCBA. Sensitivitas dan spesifisitas yang merupakan salah satu alat untuk mengukur validitas menjadikan penelitian ini studi validasi pertama yang dilakukan di Provinsi Sumatera Selatan.

1.2. Rumusan Masalah

Berapakah nilai sensitivitas, spesifisitas, nilai duga positif, nilai duga negatif, dan akurasi skor Sheffield pada pasien anak dengan perdarahan SCBA di RSUP Dr. Mohammad Hoesin?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui sensitivitas dan spesifisitas skor Sheffield pada pasien anak dengan perdarahan SCBA di RSUP Dr. Mohammad Hoesin.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik pasien anak dengan perdarahan SCBA di RSUP Dr. Mohammad Hoesin

2. Untuk mengetahui angka kejadian perdarahan akibat kelainan ringan dan berat pada anak dengan perdarahan SCBA di RSUP Dr. Mohammad Hoesin
3. Untuk mengetahui nilai sensitivitas, spesifisitas, nilai duga positif, nilai duga negatif, dan akurasi skor Sheffield pada pasien anak dengan perdarahan SCBA di RSUP Dr. Mohammad Hoesin
4. Untuk mengetahui tingkat akurasi skor Sheffield pada pasien anak dengan perdarahan SCBA di RSUP Dr. Mohammad Hoesin

1.4. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah nilai sensitivitas, spesifisitas, nilai duga positif, nilai duga negatif, dan akurasi skor Sheffield bernilai baik untuk menegaskan diagnosis perdarahan SCBA pada pasien anak di RSUP Dr. Mohammad Husein.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang karakteristik, nilai sensitivitas, spesifisitas, nilai duga positif, nilai duga negatif, dan akurasi skor Sheffield pada pasien anak dengan perdarahan SCBA.

1.5.2. Manfaat Kebijakan/ Tatalaksana

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam proses penyempurnaan skor Sheffield sehingga nantinya dapat diaplikasikan dalam tatalaksana pasien anak dengan perdarahan SCBA.

1.5.3. Manfaat Subjek/ Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pasien anak dengan perdarahan SCBA, terutama dalam meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan tindakan endoskopi oleh dokter dan meminimalisir intervensi yang tidak diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sahn, Benjamin; Mamuka, Petar; Friedlander JA. Gastrointestinal hemorrhage - ClinicalKey. In: Pediatric gastrointestinal and liver disease, 13th ed. 2021. p. 125–34.
2. Hegar, Badriul; Juffrie, M.; Mulyani, Nenny Sri; Widodoati, Titis; Damayanti W. Perdarahan saluran cerna pada anak. in: Pedoman pelayanan medis ikatan dokter anak indonesia. 2nd ed. Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2011. p. 215–23.
3. Ferri FF. Acute upper gi bleeding - ClinicalKey. Clinical Overview Elsevier. 2022
4. Tenggara L. Perdarahan saluran cerna pada anak. Contin Med Educ. 2017;44(10):24–31.
5. Nugraha DA. Diagnosis dan tatalaksana perdarahan saluran cerna bagian atas non-variseal. Cermin Dunia Kedokt. 2017;44(5):323–7.
6. Pinandhito GA, Widowati T, Damayanti W. Profil dan temuan klinis pasien perdarahan saluran cerna di departemen kesehatan anak RSUP Dr. Sardjito 2009 - 2015. Sari Pediatr. 2018;19(4):196.
7. Simadibrata M, Syam AF, Abdullah M, Fauzi A, Renaldi K. Konsensus nasional penatalaksanaan perdarahan saluran cerna atas non varises di Indonesia. Vol. 1, Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia. 2012.
8. Pant C, Olyae M, Sferra TJ, Gilroy R, Almadhoun O, Deshpande A. Emergency department visits for gastrointestinal bleeding in children: results from the Nationwide Emergency Department Sample 2006-2011. Curr Med Res Opin. 2015 Feb 1;31(2):347–51.
9. Owensby S, Taylor K, Wilkins T. Diagnosis and management of upper gastrointestinal bleeding in children. J Am Board Fam Med. 2015 Jan 1;28(1):134–45.
10. Kleinman, Ronald E.; Goulet, Olivier-Jean; Mieli-Vergani, Georgina; Sanderson, Ian R.; Sherman, Philip M.; Shneider BL. Walker's pediatric

- gastrointestinal disease. 2018. 4762–4816 p.
11. Thomson MA, Leton N, Belsha D. Acute upper gastrointestinal bleeding in childhood: development of the Sheffield scoring system to predict need for endoscopic therapy. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2015 May 1;60(5):632–6.
 12. Thomson M, Tringali A, Dumonceau JM, Tavares M, Tabbers MM, Furlano R, et al. Paediatric gastrointestinal endoscopy: European society for paediatric gastroenterology hepatology and nutrition and European society of gastrointestinal endoscopy guidelines. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017;64(1):133–53.
 13. Sari, Dian Novita; Soebagyo, Bambang; Nugroho HW. The role of sheffield score as a predictor of endoscopy requirement in children with gastrointestinal bleeding in Dr. Moewardi general hospital | Program Pendidikan Dokter Spesialis - Ilmu Kesehatan Anak - Fakultas Kedokteran UNS & RSUD Dr. Moewardi. 2020.
 14. Silbernagl S, Lang F. *Color atlas of pathophysiology.* Thieme. 2016. 183 p.
 15. Romano C, Oliva S, Martellosi S, Miele E, Arrigo S, Graziani MG, et al. Pediatric gastrointestinal bleeding: Perspectives from the Italian Society of Pediatric Gastroenterology. *World J Gastroenterol.* 2017 Feb 2;23(8):1328.
 16. Eren EM, Özen H, Hizal G, Ozen H. SPECIAL ISSUE “Gastroenterology in Pediatrics: Current knowledge about some common disorders” Gastrointestinal bleeding in children. *J Pediatr Sci.* 2011;3(4):100.
 17. Boukthir S, Mazigh SM, Kaach N, Bouyahya O, Sammoud A. The effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs and *Helicobacter pylori* infection on the gastric mucosa in children with upper gastrointestinal bleeding. *Pediatr Surg Int* 2009 262. 2009 Oct 13;26(2):227–30.
 18. Coté CJ, Wilson S, Riefe J, Koterak RJ. Guidelines for monitoring and management of pediatric patients before, during, and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures. *Pediatrics.* 2019 Jun 1;143(6).
 19. Temiz A. Efficiency of upper gastrointestinal endoscopy in pediatric surgical practice. *World J Clin Pediatr.* 2015 Nov 11;4(4):113.

20. Andriastuti M, Kartika D, Ade A, Ramlan W. Perbandingan efektivitas dan keamanan kombinasi ketamin/midazolam dibandingkan ketamin tunggal sebagai sedasi pada anak. *Sari Pediatr.* 2017 Jan 22 ;18(3):240–4.
21. Gershman, George; Thomson, Mike; Ament M. *Practical pediatric gastrointestinal endoscopy.* second. Blackwell Publishing Ltd.; 2012. 41–101 p.
22. Haycock, Adam; Cohen, Jonathan; Saunders, Brian P; Cotton, Peter B; Williams CB. *Cotton and Williams' practical gastrointestinal endoscopy.* Wiley Blackwell; 2014. 33–76 p.
23. Schluckebier D, Afzal NA, Thomson M. Therapeutic upper gastrointestinal endoscopy in pediatric gastroenterology. *Front Pediatr.* 2022 Feb 25;9:1591.
24. Tesarikova P, Kunovsky L, Kovalcikova P, Trnova A, Stiburek O, Trna J. Applicability of the Glasgow-Blatchford score in predicting low-risk patients with upper gastrointestinal bleeding - First data from the Czech Republic. *Gastroenterol a Hepatol.* 2019;74(4):319–26.
25. Yucel A. Evaluation of the Sheffield score, clinical characteristics, and the therapeutic approach in children with upper gastrointestinal system bleeding. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2022;26(21):7986–95.
26. Yu Y, Wang B, Yuan L, Yang H, Wang X, Xiao Y, et al. Upper gastrointestinal bleeding in Chinese children: A multicenter 10-year retrospective study. *Clin Pediatr (Phila).* 2016 Aug 1;55(9):838–43.
27. Nasher O, Devadason D, Stewart RJ. Upper gastrointestinal bleeding in children: A tertiary United Kingdom children's hospital experience.
28. Grimaldi-Bensouda L, Abenhaim L, Michaud L, Mouterde O, Jonville-Bera AP, Giraudeau B, et al. Clinical features and risk factors for upper gastrointestinal bleeding in children: a case-crossover study. *Eur J Clin Pharmacol.* 2010;(8):66.
29. Kalyoncu D, Urganci N, Cetinkaya F. Etiology of upper gastrointestinal bleeding in young children. *Indian J Pediatr.* 2009 Sep 4;76(9):899–901.
30. Mandrekar JN. Receiver Operating Characteristic Curve in Diagnostic Test

Assessment. *J Thorac Oncol.* 2010 Sep 1;5(9):1315–6.