

Perbandingan Kualitas Hidup Pasien Hemorroid Sebelum dan Sesudah *Laser Hemorrhoidopexy (LHP)* di Rumah Sakit Sekunder Multisentra Jakarta

Ika Megatia

RS Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

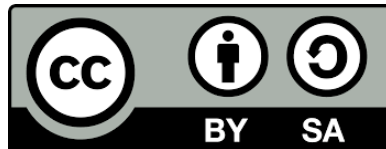
Received: September 16, 2025

Revised: October 20, 2025

Accepted: December 2, 2026

Available online: February 13, 2026

Keywords: HEMO-FISS-QoL, hemorrhoids, laser hemorrhoidoplasty, quality of life



This is an open-access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2025 by Author. Published by Medical Faculty and Health Sciences, Krida Wacana Christian University

ABSTRACT

Introduction: Laser hemorrhoidopexy (LHP) is a minimally invasive procedure increasingly utilized for hemorrhoid management. There is limited data regarding the effect of LHP on patient quality of life in Indonesia. This retrospective cohort study assessed changes in HEMO-FISS-QoL scores among patients with internal hemorrhoids, with or without external components, before and after LHP. **Method:** Patients completed the questionnaire before the procedure and at 2 and 6 weeks after the procedure. Data were analyzed using repeated-measures ANOVA with Bonferroni post hoc tests. **Results:** Sixty-nine patients were included, with a mean age of 40 ± 13 years; 42 (60.9%) were female. The total HEMO-FISS-QoL score significantly decreased from baseline to 2 and 6 weeks post-treatment (60.83 ± 4.11 vs. 27.01 ± 3.03 vs. 8.27 ± 2.95 ; $p < 0.001$). Significant improvements were also observed in all domains from baseline to 6 weeks: physical discomfort (61.89 ± 7.21 vs. 9.25 ± 5.06 ; $p < 0.001$), psychological impact (52.43 ± 5.49 vs. 4.15 ± 3.44 ; $p < 0.001$), defecation (79.84 ± 11.29 vs. 12.68 ± 6.66 ; $p < 0.001$), and sexuality (59.60 ± 12.53 vs. 12.32 ± 8.97 ; $p < 0.001$). **Conclusion:** LHP significantly enhanced patient quality of life in physical, psychological, defecation, and sexual domains, emphasizing its effectiveness as a minimally invasive treatment for hemorrhoids.

1. PENDAHULUAN

Hemoroid merupakan salah satu penyakit anorektal yang paling sering ditemui dan dapat menimbulkan keluhan nyeri, perdarahan, dan gangguan saat defekasi yang berpengaruh signifikan terhadap kualitas hidup pasien.^{1,2} Secara anatomi, hemoroid merupakan struktur normal berupa bantalan vaskular yang membantu kontrol kontinensia. Namun, ketika struktur ini mengalami pelebaran berlebihan atau inflamasi, maka muncul gejala patologis yang disebut sebagai penyakit hemoroid.^{1,2} Patofisiologi hemoroid melibatkan degenerasi jaringan penyangga submukosa dan peningkatan tekanan vena. Faktor-faktor seperti konstipasi kronik, diare kronik, kehamilan, obesitas, kebiasaan mengejan, dan posisi duduk lama saat defekasi berkontribusi terhadap pelebaran vaskular. Penurunan bantalan hemoroid ke arah distal serta regangan berulang menyebabkan penipisan mukosa dan munculnya gejala klinis seperti perdarahan atau prolaps.^{1,3}

Klasifikasi hemoroid didasarkan pada lokasi dan tingkat keparahannya. Berdasarkan lokasi, hemoroid terbagi menjadi hemoroid internal dan eksternal. Hemoroid internal berasal dari pleksus hemoroidalis interna di atas garis dentata. Biasanya hemoroid tidak nyeri, tetapi sering menyebabkan perdarahan. Hemoroid eksternal berasal dari pleksus hemoroidalis eksterna di

*Corresponding author

E-mail addresses: drikamegatia.spb@gmail.com

bawah garis dentata. Jenis hemoroid ini sering menyebabkan nyeri bila terjadi trombosis. Berdasarkan derajat (untuk hemoroid internal), terbagi menjadi derajat I: tidak menonjol keluar anus; hanya perdarahan, derajat II: menonjol saat defekasi dan kembali spontan, derajat III: menonjol saat defekasi dan harus didorong secara manual, derajat IV: menonjol permanen dan tidak dapat dikembalikan.⁴

Gejala klinis hemoroid bervariasi tergantung jenis dan tingkat keparahannya. Pada hemoroid internal, gejala utama adalah: a) Perdarahan segar saat atau setelah defekasi; b) benjolan keluar masuk saat defekasi; c) Sensasi tidak tuntas saat buang air besar; d) nyeri akut saat defekasi terutama saat adanya bekuan darah, e) benjolan menetap pada anus dan bengkak, dan f) gatal dan iritasi pada sekitar anus. Komplikasi yang bisa terjadi akibat hemoroid antara lain anemia karena perdarahan kronis, strangulasi hemoroid, dan infeksi local.^{2,5} Hemoroid yang bergejala sedang hingga berat, terutama derajat III dan IV, atau derajat II dengan penyulit seperti thrombosis maupun riwayat pendarahan berulang saat defekasi, sering memerlukan intervensi operatif.

Beberapa tindakan hemoroid di antaranya adalah konvensional, stapler, *doppler-guided hemorrhoidal artery ligation*. Hemoroidektomi konvensional merupakan metode paling klasik dan banyak digunakan, termasuk teknik Milligan-Morgan (terbuka) dan Ferguson (tertutup). Teknik ini efektif mengangkat jaringan hemoroid, tetapi sering menyebabkan nyeri pascaoperasi yang signifikan serta waktu pemulihan yang lebih lama.⁵ Hemorrhoidopexy dengan stapler ("*Procedure for Prolapse and Hemorrhoids*" – PPH) menggunakan stapler untuk memotong dan mengangkat sebagian mukosa rektum, lalu menarik hemoroid kembali ke posisi normal. Tindakan ini memberikan nyeri lebih ringan dibanding hemoroidektomi, tetapi risiko relaps lebih tinggi.⁶ "*Doppler-Guided Hemorrhoidal Artery Ligation*" (Ligasi Arteri Hemorrhoidal dengan panduan Doppler) menggunakan Doppler untuk mengidentifikasi arteri hemoroid, yang kemudian diikat. Tindakan ini cocok untuk hemoroid derajat II–III. Tindakan ini memberikan nyeri dan komplikasi minimal, tetapi kemanjurannya menurun untuk hemoroid besar.⁷

Tata laksana LHP merupakan metode minimal invasif yang semakin populer karena dianggap memberikan pemulihan yang lebih cepat, minim nyeri pascaoperasi, perdarahan sangat minimal, tidak memerlukan jahitan atau tampon, risiko inkontinensia dan striktur sangat rendah, serta cocok untuk pasien dengan komorbid dibandingkan tindakan operatif konvensional.⁸ Tindakan LHP adalah metode bedah minimal invasif yang menggunakan energi laser (biasanya 980–1470 nm) untuk mengecilkan jaringan hemoroid melalui koagulasi dan ablasi termal. Tidak dilakukan eksisi jaringan terbuka. Prosedur dilakukan dengan anestesi lokal/spinal dan berlangsung 15–30 menit. Probe laser dimasukkan langsung ke jaringan hemoroid internal dan eksternal, lalu energi laser disalurkan secara retrograd untuk mengecilkan hemoroid dari dalam.⁸ Beberapa keterbatasan dan risiko LHP antara lain: a) Memerlukan kombinasi trombektomi untuk hemoroid dengan thrombosis dan pemotongan jaringan dengan laser dan penjahitan pada hemoroid interna derajat IV dengan prolapse dan / tanpa hemoroid eksternal, b) Bisa terjadi perdarahan ringan atau edema perianal sementara (terutama hari ke 5-10), c) Risiko relaps bila teknik tidak dilakukan dengan tepat; d) Risiko iskemia mukosa bila tidak dilakukan dengan teknik yang tepat; e) Biaya lebih tinggi dan memerlukan peralatan khusus; dan f) Hasil akhir sering bergantung pada keahlian operator ("*operator dependent*") sehingga operator harus terlatih dalam penggunaan laser.⁹

Mayoritas pasien hemoroid datang berobat apabila telah mengalami keluhan menurunkan kualitas hidupnya. Menurut WHO, kualitas hidup adalah "persepsi individu terhadap posisi mereka dalam kehidupan dalam konteks budaya dan sistem nilai di mana mereka hidup dan sehubungan dengan tujuan, harapan, standar, dan perhatian mereka".¹⁰ Evaluasi kualitas hidup sebelum dan sesudah suatu tindakan kuratif, dalam hal ini LHP pada pasien hemoroid, menjadi penting karena: tidak semua keberhasilan terapi dapat dinilai hanya dari parameter klinis (misal: nyeri, perdarahan, atau fungsi organ), pasien sering kali menilai kesuksesan terapi dari perbaikan fungsi sehari-hari dan kenyamanan hidup, evaluasi ini membantu dokter mengevaluasi dampak jangka panjang terapi terhadap pasien, menjadi dasar pengambilan keputusan klinis dan kebijakan berbasis pasien (*patient-centered care*), berguna dalam penelitian untuk menilai efektivitas komparatif antar intervensi (misalnya, hemoroidektomi konvensional vs. LHP). Salah satu metode penilaian kualitas hidup pasien hemoroid adalah HEMO-QoL, yaitu merupakan

instrumen khusus untuk pasien dengan keluhan anorektal seperti hemoroid interna dan eksterna yang menilai gangguan fisik, psikologis, defekasi, dan seksualitas.¹¹

Data mengenai dampak tindakan laser hemoroidopeksi terhadap kualitas hidup pasien di Indonesia masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menilai perubahan kualitas hidup pasien hemoroid sebelum dan sesudah tindakan laser hemoroidopeksi menggunakan instrumen HEMO-FISS-QoL yang sudah tervalidasi.¹¹ Studi ini bertujuan utk menganalisis perubahan kualitas hidup pada 3 waktu tersebut di atas berdasarkan skor HEMO-FISS-QoL (terjemahan Bahasa Indonesia).

Gambar 1

Laser hemorrhoidopexy



Keterangan: a-c) Inseri laser ke kompleks hemoroid di seluruh penjurur; d) penampakan hemoroid kompleks dan arah laser; e) penekanan dan kompres es pasca laser

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain retrospektif analitik dengan desain *pre-post test*. Penelitian ini dilakukan di 4 rumah sakit sekunder (multisentra) di Jakarta pada periode 2022-2025. Kriteria inklusi berupa usia 18-80 tahun, laki-laki dan perempuan, dengan hemoroid interna derajat II-IV dengan atau tanpa hemoroid eksterna serta terdapat trombosis; dengan atau tanpa pendarahan aktif; bersedia secara sukarela berpartisipasi dalam penelitian. Kriteria eksklusi berupa pasien menjalani terapi dengan teknik lain selain LHP dan menolak berpartisipasi dalam penelitian.

Penilaian perbedaan kualitas hidup responden dinilai dengan kuesioner HEMO-FISS-QoL yang telah tervalidasi dan diterjemahkan ke Bahasa Indonesia. Klarifikasi data juga diambil dari rekam medis pasien maupun konfirmasi langsung ke pasien jika dibutuhkan. Pengisian kuesioner HEMO-FISS-QoL dilakukan pada 3 waktu, yaitu sebelum tindakan LHP serta saat kontrol pasca tindakan 2 minggu dan 6 minggu. Data pada penelitian ini akan dianalisis menggunakan uji Repeated Measures ANOVA dilanjutkan Posthoc Bonferroni untuk membandingkan skor kualitas hidup sebelum dan sesudah tindakan.

3. HASIL

Penelitian ini melibatkan sebanyak 69 pasien hemoroid yang menjalani tindakan LHP. Rerata usia pasien adalah 40 ± 13 tahun. Berdasarkan jenis kelamin, sebanyak 42 pasien (60,9%) berjenis kelamin perempuan dan 27 pasien (39,1%) berjenis kelamin laki-laki. Karakteristik subjek tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1

Karakteristik subjek pasien hemoroid dengan tindakan LHP (N= 69)

Variabel	n	%
Usia (tahun), Mean ± SD	40 ± 13	
Jenis Kelamin		
Laki-laki	27	39,1
Perempuan	42	60,9

Pada penilaian total skor HEMO-FISS-QoL, terjadi penurunan signifikan dari rerata 60,83 ± 4,11 pra-operasi menjadi 27,01 ± 3,03 pada 2 minggu pasca-LHP, dan terus membaik hingga mencapai 8,27 ± 2,95 pada 6 minggu pasca-LHP (p < 0,001).

Perbaikan serupa tampak pada seluruh domain yang diukur. Keluhan *physical discomfort* berkurang drastis dari skor awal 61,89 ± 7,21 menjadi 9,25 ± 5,06 setelah 6 minggu (p < 0,001). Dampak psikologis pun menunjukkan penurunan yang signifikan, dari 52,43 ± 5,49 menjadi 4,15 ± 3,44 (p < 0,001). Perbaikan fungsi defekasi juga diamati, dengan skor yang menurun dari 79,84 ± 11,29 pra-operasi menjadi 12,68 ± 6,66 pada 6 minggu pasca-LHP (p < 0,001). Selain itu, domain *sexuality* menunjukkan penurunan skor dari 59,60 ± 12,53 menjadi 12,32 ± 8,97 (p < 0,001), yang mengindikasikan perbaikan pada aspek fungsi seksual maupun persepsi pasien terkait kesehatan seksualnya setelah prosedur. Perbandingan HEMO-FISS-QoL Score tercantum dalam Tabel 2.

Tabel 2

Perbandingan kualitas hidup (HEMO-FISS-QoL Score) pasien hemoroid pada 3 waktu pengukuran

Variabel	Pre-operasi Mean ± SD	2 Minggu Pasca LHP Mean ± SD	6 Minggu Pasca LHP Mean ± SD	p-value
Total HEMO-FISS-QoL Score	60,83 ± 4,11	27,01 ± 3,03	8,27 ± 2,95	<0,001*
Domain				
<i>Physical discomfort</i>	61,89 ± 7,21	27,57 ± 5,13	9,25 ± 5,06	<0,001*
<i>Psychological impact</i>	52,43 ± 5,49	23,08 ± 3,16	4,15 ± 3,44	<0,001*
<i>Defecation</i>	79,84 ± 11,29	35,02 ± 10,07	12,68 ± 6,66	<0,001*
<i>Sexuality</i>	59,60 ± 12,53	27,36 ± 5,37	12,32 ± 8,97	<0,001*

Keterangan: Uji *Repeated Measures ANOVA*; *bermakna jika p < 0,05

Penurunan total skor HEMO-FISS-QoL yang signifikan diamati antara waktu pra-operasi dan 2 minggu pasca-LHP (Δ Mean = -33,82 ± 5,14; p < 0,001) serta antara pra-operasi dan 6 minggu pasca-LHP (Δ Mean = -52,56 ± 5,04; p < 0,001). Perbaikan signifikan juga terus berlangsung antara 2 minggu dan 6 minggu pasca-LHP (Δ Mean = -18,74 ± 4,29; p < 0,001), menunjukkan proses pemulihan yang berkelanjutan. Hasil analisis posthoc tercantum pada Tabel 3.

Terdapat tren yang menggambarkan perubahan total skor HEMO-FISS-QoL pada pasien hemoroid yang menjalani tindakan LHP, diukur pada tiga waktu: pra-operasi, 2 minggu pasca-LHP, dan 6 minggu pasca-LHP. Terlihat penurunan skor yang bermakna secara progresif, mencerminkan perbaikan kualitas hidup setelah tindakan. Tren diagram batang perubahan total skor HEMO-FISS-QoL tercantum dalam Gambar 2.

Pada analisis per domain, seluruh aspek kualitas hidup mengalami penurunan skor yang bermakna di setiap pasangan waktu pengukuran. Perbaikan terbesar terjadi pada domain defekasi, dengan penurunan skor antara pra-operasi dan 6 minggu pasca-LHP sebesar -67,15 ± 7,89 (p < 0,001), diikuti oleh *physical discomfort* (-52,64 ± 6,08), *psychological impact* (-48,28 ± 5,29), dan *sexuality* (-47,28 ± 8,08), seluruhnya dengan p < 0,001. Tren diagram batang perubahan skor HEMO-FISS-QoL per domain tercantum dalam Gambar 3.

Tabel 3

Hasil analisis posthoc perbandingan HEMO-FISS-QoL score antar waktu pengukuran

Variabel	Pre vs 2 minggu		Pre vs 6 minggu		2 minggu vs 6 minggu	
	Δ Mean \pm SD	p-value	Δ Mean \pm SD	p-value	Δ Mean \pm SD	p-value
Total HEMO-FISS-QoL Score Domain	-33,82 \pm 5,14	<0,001*	-52,56 \pm 5,04	<0,001*	-18,74 \pm 4,29	<0,001*
Physical discomfort	-34,32 \pm 6,01	<0,001*	-52,64 \pm 6,08	<0,001*	-18,32 \pm 4,87	<0,001*
Psychological impact	-29,35 \pm 4,85	<0,001*	-48,28 \pm 5,29	<0,001*	-19,12 \pm 3,91	<0,001*
Defecation	-44,82 \pm 7,43	<0,001*	-67,15 \pm 7,89	<0,001*	-22,33 \pm 6,23	<0,001*
Sexuality	-32,24 \pm 7,16	<0,001*	-47,28 \pm 8,08	<0,001*	-15,04 \pm 6,21	<0,001*

Keterangan:

- Δ Mean = Mean Post - Mean Pre (angka negatif menunjukkan penurunan skor yang berarti perbaikan kualitas hidup).
- Uji Posthoc Bonferroni; *bermakna p < 0,05.

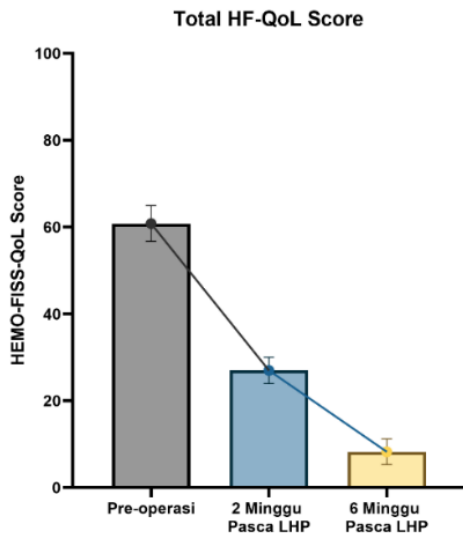
Tabel 4

Pertanyaan Kualitas Hidup Pasien Hemorhoid (HEMO-FISS-QoL)

Domain	Pertanyaan
A. Gangguan Fisik (Physical Dyscomfort)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya merasa tidak nyaman saat duduk dalam waktu lama. 2. Saya merasa tidak nyaman saat berdiri dalam waktu lama. 3. Saya merasa tidak nyaman saat berjalan. 4. Saya merasa tidak nyaman saat mengerjakan pekerjaan rumah sehari-hari 5. Saya merasa tidak nyaman saat berolahraga. 6. Mengemudi kendaraan terasa sulit bagi saya. 7. Mengendarai kendaraan roda dua atau sepeda terasa sulit bagi saya. 8. Saya merasa kesulitan melakukan pekerjaan saya dengan baik. 9. Saya melakukan lebih sedikit hal dibandingkan yang saya inginkan. 10. Saya menghindari pergi keluar (bepergian, rekreasi, bertemu teman, dll). 11. Saya harus sering berganti pakaian atau menggunakan jenis pakaian khusus.
B. Psikologis (Psychology)	<ol style="list-style-type: none"> 12. Kehidupan keluarga saya terganggu. 13. Merawat anak-anak saya terasa sulit. 14. Saya merasa tidak nyaman dengan tubuh saya sendiri. 15. Saya merasa tidak nyaman dengan orang-orang di sekitar saya. 16. Saya merasa seolah-olah saya berbeda dari orang lain. 17. Saya percaya bahwa penyakit saya tidak dapat disembuhkan. 18. Saya merasa malu.
C. Defekasi (Defecation)	<ol style="list-style-type: none"> 19. Saya merasa tidak nyaman saat buang air besar. 20. Saya merasa tidak nyaman setelah buang air besar. 21. Saya takut untuk buang air besar.
D. Seksualitas (Sexuality)	<ol style="list-style-type: none"> 22. Hubungan saya dengan pasangan terganggu. 23. Aktivitas seksual saya berkurang.

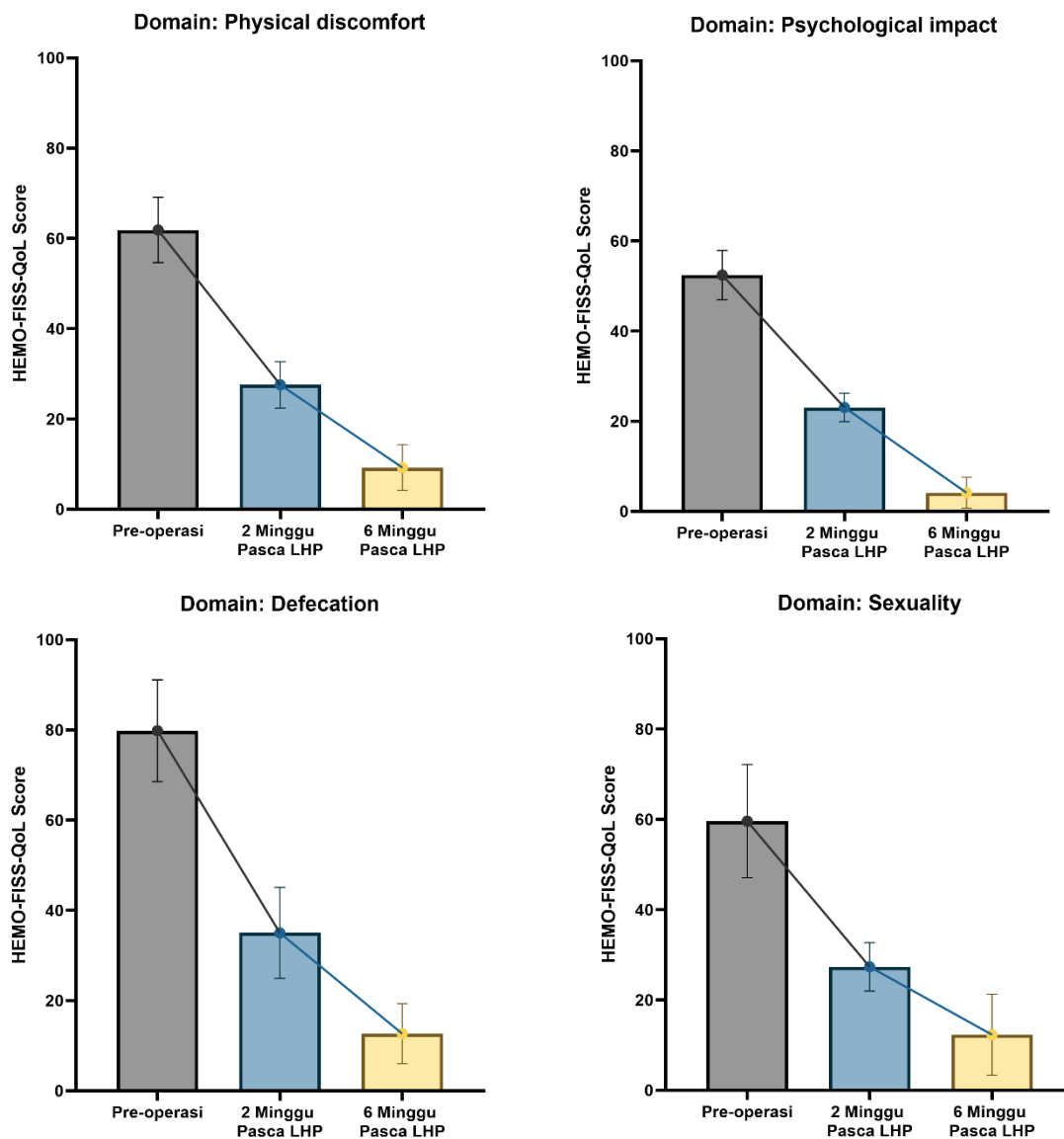
Gambar 2

Perubahan total skor HEMO-FISS-QoL pada pasien hemoroid yang menjalani tindakan LHP



Gambar 3

Perubahan HEMO-FISS-QoL berdasarkan domain pada pasien hemoroid yang menjalani tindakan LHP



4. PEMBAHASAN

Secara karakteristik, dari 69 sampel penelitian ini menggambarkan bahwa usia rerata pasien hemoroid yang menjalani tindakan LHP adalah 40 ± 13 tahun, menunjukkan bahwa mayoritas pasien berada dalam kelompok usia dewasa produktif. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa pasien hemoroid yang menjalani terapi LHP lebih condong dalam rentang usia dewasa produktif.¹²⁻¹⁴ Hal ini dapat dikaitkan dengan kualitas hidup yang menurun yang disebabkan oleh hemoroid tersebut sehingga pasien mencari upaya agar dapat meningkatkan kualitas hidup, salah satunya dengan tindakan LHP.¹⁴

Berdasarkan jenis kelamin, sebanyak 42 pasien (60,9%) berjenis kelamin perempuan dan 27 pasien (39,1%) berjenis kelamin laki-laki. Temuan ini menunjukkan bahwa pada populasi penelitian ini, tindakan LHP lebih banyak dilakukan pada pasien perempuan. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa prevalensi hemoroid lebih tinggi pada perempuan dibandingkan pria, terutama yang sudah menikah dan memiliki riwayat kehamilan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh peningkatan tekanan intra-abdominal dan kongesti vena pelvis selama kehamilan.^{15,16}

Analisis kualitas hidup pasien hemoroid yang menjalani tindakan LHP dilakukan melalui pengukuran HEMO-FISS-QoL Score (tabel 1) pada tiga waktu, yaitu sebelum tindakan (pra-operasi), 2 minggu, dan 6 minggu pasca-operasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas hidup pasien mengalami perbaikan yang bermakna setelah tindakan LHP dari rerata total skor $60,83 \pm 4,11$ pra-operasi menjadi $27,01 \pm 3,03$ pada 2 minggu pasca-LHP, dan terus membaik hingga mencapai $8,27 \pm 2,95$ pada 6 minggu pasca-LHP ($p < 0,001$).

Perbaikan serupa tampak pada seluruh domain yang diukur pada tabel 1 yaitu: a) Keluhan *physical discomfort* (nyeri saat BAB maupun beraktivitas, gangguan pola BAB seperti BAB berdarah, adanya benjolan yang menetap atau hilang timbul sehingga mengganggu kegiatan sehari-hari, dsb) berkurang drastis dari skor awal $61,89 \pm 7,21$ menjadi $9,25 \pm 5,06$ setelah 6 minggu ($p < 0,001$); b) Dampak psikologis (kecemasan saat aktivitas, keengganan dalam beraktivitas) pun menunjukkan penurunan yang signifikan, dari $52,43 \pm 5,49$ menjadi $4,15 \pm 3,44$ ($p < 0,001$), mencerminkan perbaikan kondisi emosional pasien pasca-tindakan; c) Perbaikan fungsi defekasi juga terpantau jelas, dengan skor yang menurun dari $79,84 \pm 11,29$ pra-operasi menjadi $12,68 \pm 6,66$ pada 6 minggu pasca-LHP ($p < 0,001$), menunjukkan peningkatan kenyamanan pasien dalam proses buang air besar; dan d) domain *sexuality* menunjukkan penurunan skor dari $59,60 \pm 12,53$ menjadi $12,32 \pm 8,97$ ($p < 0,001$), yang mengindikasikan perbaikan pada aspek fungsi seksual maupun persepsi pasien terkait kesehatan seksualnya setelah prosedur. Hal ini sejalan dengan banyak penelitian terdahulu yang menyatakan selain masa pemulihan yang lebih cepat dan skor nyeri yang lebih rendah, terdapat perubahan kualitas hidup pre dan pasca tindakan LHP yang signifikan, baik dengan HEMO-FISS-QoL skor maupun SF skor.¹⁷⁻²⁰

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa tindakan LHP memberikan manfaat yang signifikan terhadap peningkatan kualitas hidup pasien hemoroid, mencakup berbagai aspek fisik, psikologis, fungsional, dan seksual dalam kurun waktu 6 minggu pasca-operasi. Data ini berguna untuk edukasi untuk menyamakan ekspektasi pasien terhadap perubahan kualitas hidup sebelum dan sesudah operasi.

Pada analisis posthoc perbandingan kualitas hidup antara waktu pengukuran menunjukkan bahwa ada suatu kontinuitas proses penyembuhan dikarenakan seluruh domain menunjukkan penurunan skor yang bermakna secara progresif dari pra-operasi ke 2 minggu pasca-LHP, dan selanjutnya ke 6 minggu pasca-LHP, mencerminkan perbaikan kualitas hidup pasien baik secara psikologis, fisik, fungsi defekasi, maupun aspek seksual setelah tindakan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tindakan LHP memberikan perbaikan kualitas hidup yang bermakna dan progresif pada pasien hemoroid, baik secara umum maupun dalam masing-masing aspek yang dinilai.^{19, 20}

Pada penelitian, 60,9% pasien yang dilakukan tindakan LHP berjenis kelamin perempuan. Perbedaan ini dapat mencerminkan perbedaan pola pencarian layanan kesehatan atau tingkat keparahan gejala antar jenis kelamin, meskipun faktor-faktor tersebut tidak dianalisis lebih lanjut

dalam penelitian ini sehingga memerlukan data dan analisis lanjutan.

5. KESIMPULAN

Pada pasien hemorroid di Jakarta dengan penurunan kualitas hidup, tindakan LHP dapat meningkatkan kualitas hidup sebelum dan sesudah tindakan secara signifikan pada 4 aspek yaitu aspek fisik, psikologis, *sexuality*, serta fungsi dan pola defekasi. Ditambah lagi, HEMO-FISS-QoL skor merupakan metode yang akurat untuk mengukur perbedaan kualitas hidup pasien sebelum dan sesudah tindakan khususnya LHP. Sebagai metode penilaian kualitas hidup yang akurat, HEMO-FISS-QoL diharapkan dapat digunakan sebagai metode komparatif kualitas hidup LHP dengan hemorrhoidektomi konvensional untuk studi-studi selanjutnya.

6. DAFTAR PUSTAKA

1. Stamos MJ, Murrell Z. Hemorrhoids and anal fissures. In: Townsend CM, editor. Sabiston Textbook of Surgery. 21st ed. St. Louis: Elsevier; 2021. p. 1401-25.
2. Sun Z, Migaly J. Review of hemorrhoid disease: presentation and management. Clin Colon Rectal Surg [Internet]. 2016 Mar [cited 2025 July 31]; 29(1): 22-9. Available from: 10.1055/s-0035-1568144.
3. Margetis N. Pathophysiology of internal hemorrhoids. Ann Gastroenterol [Internet]. 2019 Jan [cited 2025 July 31];32(3):264-72. Available from: 10.20524/aog.2019.0355
4. Riss S, Weiser FA, Schwarmis K, Riss T, Mittlböck M, Steiner G, et al. The prevalence of hemorrhoids in adults. Int J Colorectal Dis [Internet]. 2012 Feb [cited 2025 July 31];27(2):215-20. Available from: 10.1007/s00384-011-1316-3.
5. Goligher, JC. Surgery of the anus, rectum and colon. 5th ed. London: Baillière Tindall; 1984. p. 101.
6. Longo A. Treatment of hemorrhoidal disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular stapler. In: Proceedings of the 6th World Congress of Endoscopic Surgery. Rome, Italy; 1998 June 3-6; Italy: World Congress of Endoscopic Surgery; 1998. p. 777-84.
7. Lohsiriwat V. Treatment of hemorrhoids: a coloproctologist's view. World J Gastroenterol [Internet]. 2015 Aug [cited 2025 July 31];21(31):9245-52. Available from: 10.3748/wjg.v21.i31.9245.
8. Diop B, Ba PA, Diouf A, Diaye BN, Phiri A, Sylla C. Treatment of haemorrhoidal disease by laser haemorrhoidoplasty at dakar preliminary study of 21 patients. J West Afr Coll Surg [Internet]. 2022 Jul [cited 2025 July 31];11(4):33-7. Available from: 10.4103/jwas.jwas_97_22.
9. Visconte MS. Laser hemorrhoidoplasty: procedure, outcomes and future directions. ANZ J Surg [Internet]. 2025 Jun [cited 2025 July 31];95(11):2301-5. Available from: 10.1111/ans.70242.
10. Maloku H, Gashi Z, Lazovic R, Islami H, Juniku-Shkololli. A laser hemorrhoidoplasty procedure vs open surgical hemorrhoidectomy: a trial comparing 2 treatments for hemorrhoids of third and fourth degree. Acta Inform Med [Internet]. 2014 Dec [cited 2025 July 31];22(6):365-7. Available from: 10.5455/aim.2014.22.365-367
11. Rørvik HD, Davidsen M, Gierløff MC, Brandstrup B, Olaison G. Quality of life in patients with hemorrhoidal disease. Surg Open Sci [Internet]. 2023 Feb [cited 2025 July 31]; 12:22-8. Available from: 10.1016/j.sopen.2023.02.004.
12. Porwal A, Gandhi P, Kulkarni D. Laser hemorrhoidopexy: an observational study of 1088 patients treated at single center. Indian J Colo-Rectal Surg [Internet]. 2023 Jul [cited 2025 July 31];5(3):61. Available from: 10.4103/ijcs.ijcs_28_21.
13. Dursun A, Tuncer GK, Tuncer K, Karaali C, Erdoğan G, Emiroglu M. Effectiveness of laser hemorrhoidoplasty in the treatment of hemorrhoidal disease. Cir Cir [Internet]. 2023 [cited 2025 July 31];91(2):179-85. Available from: 10.24875/CIRU.22000287.
14. Islam MS, Shrestha AB, Chowdhury F, Ziko RK. Outcomes of laser hemorrhoidoplasty for grade II-IV hemorrhoidal disease in Bangladesh. Ann Med Surg (Lond) [Internet]. 2024 Sep [cited 2025 July 31];86(11):6514-20. Available from: 10.1097/MS9.0000000000002621.

15. Al-Masoudi RO, Shosho R, Alquhra D, Alzahrani M, Hemdi M, Alshareef L. Prevalence of hemorrhoids and the associated risk factors among the general adult population in Makkah, Saudi Arabia. *Cureus* [Internet]. 2024 Jan [cited 2025 July 31];16(1): e38318578. Available from: 10.7759/cureus.51612.
16. Oberi IA, Omar Y, Alfaiji AJ, Ayoub RA, Ajeebi Y, Moafa SH, et al. Prevalence of hemorrhoids and their risk factors among the adult population in Jazan, Saudi Arabia. *Cureus* [Internet]. 2023 Sep [cited 2025 July 31];15(10):e37885500. Available from: 10.7759/cureus.45919.
17. Wee IJY, Koo CH, Seow-En I, Ng YYR, Lin W, Kwong-Wei EJ, et al. Laser hemorrhoidoplasty versus conventional hemorrhoidectomy for grade II/III hemorrhoids: a systematic review and meta-analysis. *World J Laparosc Surg* [Internet]. 2023 Jan [cited 2025 July 31];39(1):3-10. Available from: 10.3393/ac.2022.00598.0085.
18. Surya D, Gharde P. Precision and power: a comprehensive review of exploring the role of laser treatment in hemorrhoidal management. *Cureus* [Internet]. 2024 May [cited 2025 July 31];16(5):e60011. Available from: 10.7759/cureus.60011.
19. Keong SYJ, Tan HK, Lamawansa MD, Allen JC, Low ZL, Østbye T. Improvement in quality of life among Sri Lankan patients with haemorrhoids after invasive treatment: a longitudinal observational study. *BJS Open* [Internet]. 2021 Mar [cited 2025 July 31];5(2):zrab014. Available from: 10.1093/bjsopen/zrab014.
20. Jain A, Lew C, Akakal G, Hiscock R, Mirbagheri N. Laser hemorrhoidoplasty in the treatment of symptomatic hemorrhoids: a pilot Australian study. *Ann Coloproctol* [Internet]. 2024 Feb [cited 2025 July 31];40(1):52-61. Available from: 10.3393/ac.2022.00164.a0023.