



Biportal Endoscopic Spine Surgery (BESS): Tindakan untuk Atasi Saraf Terjepit

[Saraf](#)

[Tulang dan Otot](#)

 [dr. Latsarizul Alfariq Senja Belantara, Sp.OT](#)

 [2024-10-03](#)

Herniated Nucleus Pulposus (HNP) atau yang biasa dikenal sebagai penyakit “saraf terjepit” merupakan salah satu penyakit yang terjadi karena terjadinya penonjolan bantalan tulang belakang sehingga saraf tertekan oleh bagian sekitarnya. Penyakit ini sering terjadi di sekitar punggung bawah atau/dan leher dengan gejala yang umumnya dikeluhkan seperti nyeri, kesemutan yang menjalar, kebas, baal yang mengganggu aktivitas sehari-hari, kelemahan atau kelumpuhan anggota gerak, gangguan keseimbangan dan gangguan koordinasi gerak halus (seperti kesulitan mengancing baju), dan sulit menahan buang air kecil atau besar. Penyakit ini menjadi salah satu penyakit yang paling sering dikeluhkan atau diderita oleh masyarakat saat ini.

Penanganan HNP sebagian besar memerlukan operasi terutama jika kondisinya sudah menghambat aktivitas sehari-hari seperti gangguan fungsi motorik sehingga menghambat pergerakan, menimbulkan kelemahan atau kelumpuhan anggota gerak. tindakan operasi juga diperlukan jika terapi konservatif (tanpa operasi) gagal mengurangi keluhan pasien. Operasi dapat dilakukan secara terbuka atau minimal invasif (sayatan minimal) yang dilakukan menggunakan kamera endoskopi untuk membebaskan saraf yang terjepit dan mengatasi nyeri. Adapun teknik bedah tulang belakang minimal invasif paling mutakhir saat ini adalah *Biportal Endoscopic Spine Surgery (BESS)*.

BESS merupakan pembedahan dengan teknik endoskopi tulang belakang menggunakan kamera mikro yang dimasukkan ke rongga tulang belakang melalui luka sayatan kecil sehingga saraf dan struktur tulang belakang lainnya terlihat lebih jelas di layar monitor. Berbeda dengan *Uniportal Endoscopic Spine Surgery* yang hanya menggunakan satu unit portal dengan tampilan tetap di suatu lapang pandang area operasi, BESS menggunakan dua unit portal yang salah satu portalnya berfungsi melihat dan portal lainnya untuk menjaga jarak dari struktur tulang dan saraf sehingga memungkinkan akses yang lebih dekat ke lesi target (HNP) menggunakan sebuah gambaran panorama melalui penanganan bebas terhadap ruang lingkup dan instrumen. Dengan demikian, dokter dapat mengidentifikasi kondisi dan sasaran operasi secara lebih jelas dan akurat. Di samping itu, tindakan pembebasan HNP yang dilakukan dengan keakuratan yang lebih tinggi saat tindakan operasi dapat menurunkan risiko terjadinya cedera dan komplikasi lainnya. Hal ini menyebabkan teknik BESS dinyatakan lebih aman dibandingkan teknik endoskopi *Uniportal Endoscopic Spine Surgery*.

Seringkali pasien merasa khawatir untuk melakukan operasi tulang belakang dikarenakan risiko yang timbul pasca operasi seperti kelumpuhan. Hal tersebut tidak perlu dikhawatirkan karena tingkat keberhasilan operasi ini dapat mencapai 98% dengan dukungan penggunaan teknologi terkini dan tim medis dan non medis multidisiplin, sehingga memperkecil risiko kerusakan saraf dan jaringan lainnya di sekitar area pembedahan. BESS hanya memerlukan dua sayatan masing-masing berukuran 7 dan 12 mm

dengan pembesaran objek hingga 25 kali (lebih besar dibandingkan mikroskop biasa yang 12,5 kali) sehingga tidak banyak jaringan yang cedera. Rasa nyeri dan perdarahan setelah tindakan BESS pun tergolong minimal dan lebih sedikit, sehingga risiko komplikasi lebih rendah dan masa perawatan menjadi jauh lebih singkat 1-2 hari, dengan catatan tidak ada kelemahan anggota gerak sebelumnya.

BESS sebagai teknik paling mutakhir untuk penanganan penyakit HNP telah dilakukan secara rutin dalam Pelayanan Tulang Belakang Orthopaedi dan Traumatologi di Rumah Sakit Universitas Indonesia (RSUI) melalui kerjasama multidisiplin antara Kelompok Staf Medis (KSM) dengan bidang keilmuan lainnya di RSUI, sehingga menghasilkan tingkat keberhasilan operasi yang tinggi dan baik. RSUI berharap keberhasilan operasi BESS yang didukung dengan teknologi mutakhir ini, menjadi salah satu upaya meningkatkan pelayanan dalam bidang orthopedi dan traumatologi.

RSUI terus berupaya memberikan pelayanan yang terbaik untuk masyarakat dan memastikan tindakan operasi dilakukan secara aman. Untuk mengetahui pilihan terapi yang dilakukan, jangan ragu untuk bertanya dan berkonsultasi dengan dokter Orthopaedi dan Traumatologi di RSUI.

Artikel dipublikasikan juga pada Buletin Bicara Sehat Edisi 8, yang dapat di akses melalui ([KLIK](#)).

Referensi :

1. Chong Myong C, Biportal Endoscopic Spine Surgery (BESS): considering merits and pitfall. Journal of spine surgery. 2020 ; 6(2): 457-465.
2. Chen Let all. The Learning Curve of Unilateral Biportal Endoscopic (UBE) Spinal Surgery by CUSUM Analysis. Front.Surg.2022;9: <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.873691>
3. Kim JE et all. Biportal Endoscopic Spinal Surgery for Lumbar Spinal Stenosis. Asian Spine Journal. 2019; 13(2): 334-342.
4. Park DY, Upfill-Brown A, Sheppard WL. Clinical Outcomes and Complications after Biportal Endoscopic Spine Surgery : a Comprehensive Systematic Review and Meta-analysis of 3673 cases. European Spine Journal. 2023; 32:2637-2467.
5. Lee SY et all, Overview and Prevention of Complications During Biportal Endoscopic Lumbar Spine Surgery. Journal of Minimal Invasive Spine Surgery Technique. 2023;8(2): 145-152