

# HealthFirst

*Your health, Our priority.*



RUMAH SAKIT  
**PONDOK INDAH**  
GROUP



THE ADVANCED  
**MEDICAL TECHNOLOGY**

NOT FOR SALE | VOLUME 53

# trilogy.

## 100% Rosehip Seed Oil

Rich in omega 3, 6 & 9  
for ultimate skin health & renewal



Teruji klinis mengurangi  
tampilan :

- ✓ Stretch marks
- ✓ Garis Halus
- ✓ Bekas Luka



PREGNANCY &  
BREASTFEEDING  
SAFE



<sup>1</sup> Results obtained by expert clinician's assessment. Twice daily use on 10 women over 12 weeks. <sup>2</sup> Results obtained by measured study and expert clinician's assessment. Twice daily use on 20 women over 8 weeks. Independent clinical studies. Individual result may vary.



Available at All C&F Store or [www.cnfstore.com](http://www.cnfstore.com)



**DR. YANWAR HADIYANTO, MARS**  
Chief Executive Officer | RS Pondok Indah Group

## Masa Depan Pelayanan Medis di RS Pondok Indah Group

Dalam dunia kesehatan yang terus berkembang, teknologi telah menjadi elemen kunci yang memajukan cara kita memahami, mendiagnosis, dan menangani berbagai keluhan kesehatan. Di era digital ini, inovasi dalam teknologi medis memungkinkan kami di RS Pondok Indah Group untuk menghadirkan pelayanan kesehatan yang lebih presisi, efektif, dan personal bagi setiap pasien.

Tema kali ini adalah cerminan dari komitmen kami dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Dalam edisi ini, kami membahas berbagai teknologi medis yang telah kami adopsi, mulai dari IVUS dan *orbital atherectomy* dalam penanganan masalah jantung, PGT-A, ICSI, IMSI untuk meningkatkan *success rate program* bayi tabung, *Waterlase* metode terkini dalam bidang *dental implant*, dan *Vertebral Body Tethering* sebagai metode mutakhir penanganan skoliosis anak, menjadi bukti bahwa penanganan keluhan kesehatan kini semakin presisi dan efisien dengan teknologi medis yang canggih.

Namun, di balik segala kemajuan ini, satu hal yang tetap kami jaga adalah pendekatan holistik dalam pelayanan. Sentuhan kemanusiaan tetap menjadi inti dari setiap interaksi kami dengan pasien. Kombinasi antara keahlian medis, teknologi mutakhir, dan empati inilah yang terus mendorong kami dalam memberikan pelayanan kesehatan yang terbaik.

Semoga edisi ini memberikan wawasan baru dan inspirasi bagi kita semua untuk terus percaya pada kemajuan dunia kesehatan dan bagaimana hal tersebut dapat memberikan dampak positif bagi kehidupan kita.

# CONTENTS

## 04. THE NEWS

### 06. KEEP MOVING

Optimalkan Performa: Pentingnya Recovery Tepat Setelah Race

### 08. MATERNITY FIRST

Membangun Kecerdasan Anak Sejak dalam Kandungan

### 10. ENHANCE

Pemeriksaan Genetik dengan Life BioGene Nutri

### 12. FERTILITY JOURNEY

Bagaimana PGT-A Menjamin Kualitas Embrio dan Mencegah Kelainan Genetik

## HEALTH

15. Penerapan Code Stroke Sistem Penanganan Komprehensif untuk Stroke Akut

18. Metode Penanganan Lumbar Canal Stenosis (Saraf Terjepit)

21. Teknologi IVUS dan Orbital Atherectomy

24. Langkah Modern Menangani Gangguan Saraf

27. Peran Intraoperative Neurophysiological Monitoring (IONM) pada Tindakan Operasi dengan Risiko Cedera Saraf

30. ICSI vs IMSI: Tingkatkan Peluang Keberhasilan Bayi Tabung

33. Waterlase: Teknologi Modern dalam Implan Gigi

36. Menangani Skoliosis dengan Teknologi Terkini: Vertebral Body Tethering (VBT)

39. Inovasi untuk Kulit Sehat dan Awet Muda

42. Meningkatkan Keamanan Pembiusan selama Operasi dengan TOFScan

## DIARY

### 46. HELLO DOCTORS

Hobi dan Sisi Lain Kehidupan Para Dokter

### 54. PATIENT JOURNAL

Skoliosis Bukan Hambatan untuk Tetap Aktif

Harapan Baru Bagi Pasien Skoliosis

## GOOD LIFE

### 60. DESTINATION

Wisata Glamping yang Cocok untuk Keluarga

### 61. EATERY

Kulineran di Pasar Tradisional

### 62. PICKUP POINT

### 64. CUSTOMER DELIGHT

# HealthFirst

## MEJA REDAKSI

### PELINDUNG

Ir. Deddy Kusuma  
dr. Hermansyur Kartowisastro,  
Sp. B, Subsp. B.D. (K)

### PEMIMPIN UMUM

dr. Yanwar Hadiyanto, MARS

### KETUA REDAKSI

Septiany Utami Dewi

### REDAKSI

Galuh Anindita  
dr. Kiki Rizkita  
dr. Mitzi  
R. Siti Wulan R.A  
dr. Sienny Agustin

### SEKRETARIAT & DISTRIBUSI

Evy Astuti  
Anna Salsabila

### KONTRIBUTOR

Stella Mailoa (Head Content)  
Diah Aryanti (Editor)  
Tenia Oktaviani (Designer)

### RS PONDOK INDAH GROUP

Jln. Metro Duta Kav. UE  
Pondok Indah  
Jakarta 12310  
Indonesia

### PEMASANGAN IKLAN

Telp. (021) 765 7525 ext. 6236  
Fax. (021) 750 2324

### EMAIL

healthfirst@rspondokindah.co.id

### PENERBIT

LabKreatif  
Jl. Cipaku 1. Santa Modern Market  
Lt. 1 Blok. AKS 008-009, Petogogan,  
Kebayoran Baru, Jakarta Selatan  
www.labkreatif.com



## RS PONDOK INDAH – PONDOK INDAH MENGHADIRKAN LAYANAN TERBARU, PAIN CLINIC

Pada awal September lalu (3/9/2024) RS Pondok Indah – Pondok Indah memperkenalkan layanan terbaru **Pain Clinic**. Hal ini menjadi salah satu wujud komitmen berkesinambungan RS Pondok Indah Group untuk memberikan pelayanan kesehatan terbaik bagi masyarakat. Berlokasi di lantai 3 *South Wing* RS Pondok Indah – Pondok Indah, Pain Clinic hadir memberikan perawatan bagi pasien yang membutuhkan tatalaksana penanganan nyeri.

Nyeri akut maupun kronis membutuhkan penanganan yang tepat dan komprehensif. Khusus pada pasien kanker, nyeri sering kali menjadi salah satu tantangan terbesar yang harus dihadapi dalam perjalanan melawan keganasan. Melihat kebutuhan ini, Pain Clinic

RS Pondok Indah – Pondok Indah hadir menyediakan layanan terfokus bagi pasien dengan keluhan nyeri akibat kanker. Pain Clinic menerapkan metode penanganan yang mengacu pada prosedur *step ladder* WHO hingga tahap *Interventional Pain Management* (IPM), di mana penanganan nyeri diberikan secara bertahap dan disesuaikan dengan kondisi setiap pasien.

Dengan dukungan tim dokter spesialis anesthesiologi dan terapi intensif yang berpengalaman, serta dukungan teknologi medis terdepan, klinik ini menawarkan pendekatan holistik yang mencakup penanganan medis, terapi fisik, dan dukungan psikologis, guna memberikan perawatan yang efektif dan aman. Mari tingkatkan kualitas hidup dengan penanganan nyeri yang tepat.

## RS PONDOK INDAH – PURI INDAH MASUK BEST SPECIALIZED HOSPITAL ASIA PACIFIC 2024

Upaya untuk terus menerapkan teknologi medis terdepan dalam penanganan masalah muskuloskeletal terus dilakukan di RS Pondok Indah Group. Orthopedic Center RS Pondok Indah – Puri Indah didukung oleh tim dokter spesialis ortopedi yang kompeten, profesional, dan terdiri dari berbagai subspecialis, mulai dari subspecialis *spine, sports injury, hingga hip and knee adult reconstruction, trauma, and sports*.

Beberapa bulan lalu, RS Pondok Indah – Puri Indah terpilih menjadi satu dari 100 rumah sakit yang dinobatkan sebagai **Best Specialized Hospitals Asia Pacific 2024** dalam kategori **Orthopedics** oleh organisasi media global, Newsweek. Pencapaian ini merupakan wujud nyata komitmen

RS Pondok Indah Group untuk memberikan pelayanan kesehatan dengan kualitas terbaik kepada masyarakat.

Newsweek bekerja sama dengan lembaga survei Statista dalam mengevaluasi rumah sakit se-Asia Pasifik, termasuk Australia, India, Indonesia, Jepang, Malaysia, Singapura, Korea Selatan, Taiwan, dan Thailand, dalam memilih rumah sakit yang masuk ke daftar 100 besar 'Best Specialized Hospitals' bidang ortopedi. Daftar peringkat ini ditentukan berdasarkan rekomendasi lebih dari 8.000 tenaga kesehatan profesional skala nasional dan internasional se-Asia Pasifik. Selain itu, akreditasi dari lembaga internasional seperti Joint Commission International (JCI) yang pernah diraih juga turut diperhitungkan dalam aspek penilaian.



## OPTIMALKAN PERFORMA: PENTINGNYA RECOVERY TEPAT SETELAH RACE

**Recovery setelah race bukan hanya soal istirahat, tetapi langkah penting untuk mempercepat pemulihan fisik dan mental atlet. Lantas, bagaimana metode recovery yang tepat?**

Oleh dr. Grace Joselini Corlesa, Sp. K.O, MMRS

Bagi para atlet, proses *recovery* setelah *race* bukan sekadar istirahat biasa. *Recovery* merupakan langkah penting yang tidak hanya fokus pada pemulihan fisik, tetapi juga mental. Setelah menyelesaikan *race* yang panjang, tubuh mengalami berbagai tekanan yang jika tidak dipulihkan dengan baik, dapat mengakibatkan cedera atau memperlambat kinerja atlet di kesempatan berikutnya. Proses pemulihan yang tepat akan mempercepat regenerasi otot dan mengembalikan energi, sehingga atlet dapat kembali berlatih atau bertanding lebih cepat. Ini sangat penting, terutama untuk memastikan bahwa mereka tetap dalam *timeline* yang tepat untuk mencapai target-target yang telah ditentukan.

Selain mengurangi risiko cedera, *recovery* yang efektif juga membantu mengoptimalkan performa atlet dalam *race* berikutnya. Bagaimana proses *recovery* tersebut dapat memengaruhi performa di *race* berikutnya? Jika dilakukan dengan benar, *recovery* akan mengurangi

akumulasi asam laktat di otot, memperbaiki keseimbangan elektrolit, dan mempercepat sintesis protein otot. Dengan begitu, otot yang rusak selama *race* dapat pulih dengan cepat, meminimalkan risiko cedera di latihan atau pertandingan berikutnya.

### Tahapan dan Komponen Recovery Atlet

Tahapan utama dalam *recovery* setelah *race* dimulai dengan *cooling down*, di mana atlet melakukan gerakan ringan untuk menurunkan detak jantung secara perlahan. Setelah itu, banyak metode lain yang dapat digunakan, baik aktif maupun pasif. Salah satu metode populer adalah *cold water immersion*, yaitu berendam di air dingin yang membantu mengurangi inflamasi dan mempercepat pemulihan otot. Selain itu, *replenishment* nutrisi juga sangat penting, di mana atlet harus mengisi kembali glikogen dengan asupan karbohidrat serta memperbaiki otot dengan asupan protein

*Recovery* dapat dilakukan dengan metode aktif, seperti jogging ringan atau berjalan santai, atau dengan metode

pasif seperti pijat, kompresi, atau penggunaan alat-alat seperti *foam roller*. Alat-alat ini berfungsi untuk mempercepat perbaikan otot dan menurunkan rasa nyeri yang timbul akibat *race*.

### Peran Alat Recovery di SMIRC RS Pondok Indah - Bintaro Jaya

Di Sport Medicine, Injury & Recovery Center (SMIRC) RS Pondok Indah - Bintaro Jaya, berbagai alat *recovery* disediakan untuk membantu atlet maupun pegiat olahraga dalam pemulihan pasca-*race*. Salah satu alat yang paling sering digunakan adalah *compression pump*, yang bekerja dengan cara memberikan tekanan udara berirama untuk meningkatkan sirkulasi darah dan mengurangi pembengkakan. Selain itu, terapi dingin (*Cryotherapy*) juga digunakan untuk menurunkan peradangan dan rasa nyeri yang muncul setelah *race*. Suhu dingin dapat membantu pembuluh darah menyempit (*vasokonstriksi*) untuk mengurangi bengkak dan tekanan pada jaringan sekitar.

Alat lain seperti *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) digunakan untuk meredakan nyeri, terutama di area otot yang mengalami ketegangan. Alat ini bekerja dengan memblokir sinyal nyeri yang dikirim ke otak, sehingga atlet dapat lebih nyaman selama masa pemulihan.

### Recovery untuk Atlet Profesional vs Pegiat Olahraga Biasa

Meskipun protokol *recovery* untuk atlet profesional dan pegiat olahraga biasa pada dasarnya sama, ada beberapa perbedaan dalam intensitas dan sistematisnya. Atlet profesional biasanya memiliki program *recovery* yang lebih ketat dan terstruktur karena frekuensi latihan yang lebih tinggi serta target performa yang lebih besar. Namun, penting untuk dicatat bahwa setiap orang, baik atlet maupun pegiat olahraga, perlu mengikuti protokol *recovery* yang tepat agar dapat terhindar dari cedera dan mencapai performa maksimal.

### Pentingnya Hidrasi dan Nutrisi dalam Recovery

Proses rehidrasi dan penggantian elektrolit sangat



dr. Grace Joselini Corlesa,  
Sp. K.O, MMRS

Dokter Spesialis Kedokteran  
Olahraga

RS Pondok Indah – Bintaro Jaya

Beliau menamatkan pendidikan Magister Manajemen Rumah Sakit di Universitas Pasundan dan spesialisasi kedokteran olahraga di Universitas Indonesia. Dokter Grace pernah menjadi dokter tim nasional sepakbola wanita AFF & Asian Games 2018, tim dokter kontingen Indonesia pada Thomas and Uber Cup 2022, Indonesia Masters 2022 - 2023, All England 2022 - 2023, serta Indonesia Open 2022. Beliau pernah menjadi dokter Pelatnas Persatuan Bulutangkis Seluruh Indonesia (PBSI). Di tengah aktivitasnya, beliau menjadi dosen tetap di Universitas Pertahanan Republik Indonesia, menjalani pendidikan doctoral di Universitas Udayana, dan kerap menjadi narasumber di acara-acara kesehatan.

penting dalam *recovery*, terutama bagi atlet yang berlatih atau bertanding di lingkungan panas seperti Indonesia. Kekurangan cairan dan elektrolit dapat meningkatkan risiko terjadinya dehidrasi dan *heat stroke*, kondisi berbahaya yang sering kali dialami oleh atlet. Oleh karena itu, disarankan untuk mengganti cairan tubuh dengan minuman yang mengandung elektrolit setelah *race*, serta mengonsumsi makanan yang kaya protein dan karbohidrat untuk mempercepat pemulihan otot.

### Rekomendasi Penggunaan Alat Recovery

Penggunaan alat-alat *recovery* dapat dilakukan setiap hari, tergantung pada kondisi dan kebutuhan atlet. Misalnya, *cryotherapy* dapat digunakan hingga tiga kali sehari jika diperlukan, terutama saat atlet mengalami nyeri atau peradangan. TENS dan *ultrasound* juga dapat digunakan beberapa kali dalam seminggu untuk membantu mempercepat pemulihan jaringan. Namun, sangat disarankan untuk berkonsultasi terlebih dahulu ke dokter spesialis kedokteran olahraga sebelum menggunakan alat-alat ini, untuk memastikan bahwa metode *recovery* yang digunakan sesuai dengan kondisi tubuh.

# MEMBANGUN KECERDASAN ANAK SEJAK DALAM KANDUNGAN

Persiapan sejak dalam kandungan, menuju masa depan gemilang.

Oleh dr. Better Versi Paniroi, Sp. O.G, Subsp. K.Fm.

Memiliki anak yang cerdas dan sehat tentu menjadi impian setiap orang tua. Banyak yang membayangkan si kecil tumbuh menjadi pribadi yang pintar dan sukses, layaknya peserta “Clash of Champions.” Namun, tahukah Anda kecerdasan anak ternyata sudah dapat dipupuk sejak mereka masih dalam kandungan. Bukan hanya setelah lahir atau saat mulai sekolah, sejak masa kehamilan pun, perkembangan otak si kecil sudah dimulai.

Untuk membantu calon ibu mempersiapkan anak yang cerdas, ada beberapa hal penting yang dapat diperhatikan. Anggap saja seperti membangun rumah kokoh—fondasinya adalah nutrisi dan lingkungan yang sehat.

## Mengapa Kecerdasan Anak Sudah Dimulai dari Kandungan?

Ada konsep yang disebut *Fetal Origins of Adult Disease* (FOAD), yang artinya kondisi selama dalam kandungan dapat memengaruhi kesehatan anak hingga dewasa nanti. Bukan hanya fisiknya, tetapi juga otaknya. Jadi, nutrisi yang ibu konsumsi dan stres yang dirasakan ibu saat hamil dapat berdampak secara jangka panjang pada anak. Misalnya, jika ibu kurang nutrisi tertentu, otak janin berisiko tidak berkembang optimal, yang nantinya dapat memengaruhi kemampuan belajarnya.

## Tiga Kunci Penting untuk Kecerdasan Janin

### 1. Nutrisi seimbang

Ini sangat penting, karena semua nutrisi yang

dibutuhkan janin untuk perkembangan otak dan organ lainnya berasal dari makanan yang dikonsumsi ibu.

### 2. Kelola stres

Stres yang berlebihan pada ibu dapat mengganggu perkembangan otak janin. Jadi, *yuk*, rileks dan hindari stres berlebih.

### 3. Jauhi zat berbahaya

Hindari rokok, alkohol, dan bahan kimia yang dapat membahayakan janin. Paparan zat-zat ini dapat sebabkan gangguan pada aliran darah ke otak janin dan menyebabkan kerusakan.

## Membangun Masa Depan Anak seperti Membangun Rumah

Jika ingin anak cerdas dan sehat, siapkan “fondasi” yang kuat selama kehamilan. Nutrisi adalah “beton dan besi” bagi perkembangan otak janin, sementara stres dan zat berbahaya adalah “kayu rapuh” yang dapat melemahkan fondasi tersebut. Dengan nutrisi dan lingkungan yang baik, Anda dapat membantu membangun masa depan yang cerah bagi si kecil.

Jadi, siapkah Anda membangun fondasi masa depan anak sejak dalam kandungan?



dr. Better Versi Paniroi, Sp. O.G, Subsp. K.Fm.

Dokter Spesialis Obstetri dan Ginekologi Subspesialis Kedokteran Fetomaternal  
RS Pondok Indah – Puri Indah

Dokter yang pernah meraih Platinum Award untuk *Enhanced Recovery after Caesarean Section* dari Temu Karya Mutu dan Produktivitas Nasional 2020 ini kini menjadi Ketua Program Studi Profesi Dokter Universitas Gunadarma. Beliau menamatkan studi spesialis obstetri dan ginekologi serta studi subspesialis kedokteran fetomaternal dari Universitas Indonesia dan berhasil lulus dengan nilai *cum laude* dari kedua studi tersebut. Untuk memperdalam kompetensinya, dr. Better kerap mengikuti pelatihan dan seminar di dalam maupun luar negeri.

# Makronutrien dan Mikronutrien: Nutrisi Penting untuk Otak Janin

Nutrisi adalah kunci perkembangan otak janin, seperti membangun rumah yang kuat dengan fondasi makronutrien dan mikronutrien yang tepat.

## Makronutrien



**Protein.** Penting untuk pembentukan sel otak dan neurotransmitter. Sumber: ikan, daging tanpa lemak, telur, dan kacang-kacangan



**Lemak (Omega-3/DHA).** Penting untuk perkembangan sel otak. Sumber: ikan kembung, salmon, dan sarden



**Karbohidrat.** Memberikan energi untuk perkembangan otak. Sumber: biji-bijian, sayuran, dan buah

## Mikronutrien



**Asam folat.** Penting untuk pembentukan tabung saraf. Sumber: sayuran hijau dan kacang-kacangan



**Vitamin D.** Mendukung perkembangan otak dan tulang. Sumber: sinar matahari dan suplemen



**Zat besi.** Membantu membawa oksigen ke otak. Sumber: daging merah dan sayuran hijau



**Kolin.** Berperan dalam memori. Sumber: telur dan daging



**Yodium.** Mendukung hormon tiroid untuk otak. Sumber: garam beryodium dan produk laut

# PEMERIKSAAN GENETIK DENGAN LIFE BIOGENE NUTRI

Meningkatkan kualitas hidup  
dengan tes genetik.

dr. Diana F. Suganda, Sp. G.K, M.Kes

“You are what you eat.” Pepatah ini sangat menggambarkan nutrigenomik. Nutrigenomik adalah ilmu yang mempelajari bagaimana zat gizi yang terkandung di dalam makanan saling berinteraksi dan memengaruhi ekspresi gen pada tubuh manusia. Lebih jauh, pemeriksaan nutrigenomik dapat memberi informasi tentang bagaimana nutrisi atau pola makan tertentu dapat memengaruhi kesehatan manusia, berdasarkan profil genomik.

Di RS Pondok Indah Group, pemeriksaan genetik dilakukan dengan teknologi *Life BioGene Nutri*. Teknologi ini adalah tes yang dirancang untuk membantu Anda memahami kebutuhan nutrisi, risiko penyakit, serta pola aktivitas yang tepat berdasarkan komposisi genetik. Tes ini bertujuan untuk mempersonalisasi gaya hidup, terutama

dalam hal pola diet, suplementasi, dan olahraga, sehingga dapat mencapai kesehatan yang optimal.

Manfaat utama dari tes *Life BioGene Nutri* adalah kemampuan untuk menyesuaikan gaya hidup individu secara spesifik. Misalnya, meskipun konsumsi kopi pada sebagian orang dapat mengurangi risiko penyakit jantung, pada orang lain, efeknya dapat berlawanan. Dengan tes *Life BioGene Nutri*, ekspresi genetik tersebut dapat dianalisis untuk mengidentifikasi gaya hidup yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing individu.

Selain aspek nutrisi, tes *Life BioGene Nutri* dapat membantu mengidentifikasi risiko penyakit degeneratif seperti diabetes, dislipidemia (kondisi yang terjadi saat kadar lemak dalam aliran darah mengalami gangguan), dan penyakit jantung. Tes

genetik ini juga dapat memberikan panduan tentang jenis olahraga yang paling sesuai untuk mencapai kesehatan optimal.

Karena genetik seseorang tidak berubah, maka tes ini hanya perlu dilakukan sekali seumur hidup. Pengambilan sampel untuk tes ini pun sangat mudah, yaitu menggunakan air liur (saliva), dan dapat dilakukan pada semua usia. Hasil dari tes akan digunakan oleh dokter spesialis gizi klinik untuk menyusun rencana diet dan olahraga yang dipersonalisasi, dengan *monitoring* berkala.

Pemeriksaan *Life BioGene Nutri* menjadi lebih unggul dibandingkan pendekatan nutrisi konvensional karena pendekatannya yang spesifik berdasarkan genetik. Hal ini memungkinkan intervensi yang

lebih presisi dan efektif. Tes ini bersifat prediktif, sehingga idealnya disandingkan dengan hasil tes diagnostik untuk evaluasi yang lebih lengkap.

Pemeriksaan genetik seperti *Life BioGene Nutri* menawarkan pendekatan preventif yang sangat penting dalam era *precision medicine*. Dengan

mengetahui potensi genetik terkait nutrisi dan risiko penyakit sejak dini, Anda dapat membuat keputusan yang lebih tepat untuk menjaga kesehatan secara proaktif. Sehingga tantangan selanjutnya adalah mengintegrasikan hasil pemeriksaan ke dalam gaya hidup sehari-hari secara konsisten.



**dr. Diana Felicia Suganda,  
Sp. G.K, M.Kes**

 Dokter Spesialis Gizi Klinik

 RS Pondok Indah – Bintaro Jaya

Dokter Diana meraih gelar magister gizi dari Universitas Padjajaran, beliau kemudian melanjutkan pendidikan spesialis gizi klinik di Universitas Indonesia. Untuk memperdalam ilmunya, beliau kerap mengikuti beberapa pelatihan seperti pelatihan *hydration, medical aesthetic and cosmetology, nutrition therapy, obesity, prevention, early detection, and palliative care in cancer*. Beliau juga aktif menjadi peserta seminar dan simposium. Di tengah aktivitasnya, dr. Diana kerap menjadi pembicara dan narasumber di sejumlah *talkshow* kesehatan dan stasiun televisi nasional, serta memberikan edukasi mengenai nutrisi dan gaya hidup sehat melalui akun media sosialnya.



## BAGAIMANA PGT-A MENJAMIN KUALITAS EMBRIO DAN MENCEGAH KELAINAN GENETIK

Dengan PGT-A, calon orang tua memiliki kesempatan untuk memilih embrio terbaik untuk berkembang secara optimal.

Oleh dr. Mila Maidarti, Sp. O.G, Subsp. F.E.R., Ph.D

Masa depan kesehatan reproduksi semakin cerah berkat kehadiran *Pre-implantation Genetic Testing for Aneuploidies* (PGT-A). Teknologi ini hadir sebagai solusi inovatif dalam program bayi tabung/*in vitro fertilization* (IVF), mengurangi risiko keguguran, dan meningkatkan peluang lahirnya bayi yang sehat. Yuk, gali lebih dalam tentang PGT-A dan bagaimana teknologi ini bekerja membantu para calon orang tua.

### Apa Itu PGT-A dan Bagaimana Cara Kerjanya?

PGT-A adalah metode pemeriksaan kromosom pada embrio, umumnya dilakukan pada proses bayi tabung, sebelum embrio ditransfer ke rahim calon ibu. Dalam prosedurnya, sebagian kecil sel embrio diambil, lalu dianalisis menggunakan sekuens DNA. Embrio dengan jumlah kromosom yang normal—disebut euploid—akan dipilih untuk ditransfer ke rahim, sedangkan embrio dengan kelainan kromosom (aneuploidi) dikeluarkan dari daftar transfer.

Saat menjalani program kehamilan bayi tabung, risiko keguguran bisa jadi salah satu kekhawatiran terbesar bagi calon orang tua. PGT-A membantu mengurangi risiko tersebut dengan memastikan embrio yang ditransfer tidak memiliki kelainan kromosom sehingga risiko pemilihan embrio dengan kondisi genetik dapat dicegah. Dengan metode ini, peluang penempelan (implantasi) embrio di rahim dan keberhasilan kehamilan meningkat pesat.

PGT-A memiliki kemampuan deteksi mumpuni. Beberapa contoh kelainan yang dapat ditemukan melalui PGT-A antara lain aneuploidi (kelebihan atau kekurangan kromosom), kelainan kromosom seks, poliploidi (penambahan set kromosom yang berlebihan), dan perpindahan kromosom yang mengganggu komposisi genetik.

PGT-A sangat dianjurkan bagi perempuan yang menjalani program kehamilan dalam usia di atas 35 tahun, pasangan dengan riwayat kelainan

kromosom dalam keluarga, pasien bayi tabung yang mengalami kegagalan berulang, pasangan dengan kualitas sperma buruk, serta mereka yang ingin meminimalkan risiko keguguran dan meningkatkan peluang kehamilan.

### PGT-A: Prosedur, Akurasi, hingga Komparasi Metode Lain

Pengambilan sampel dilakukan pada perkembangan embrio hari ke-5 atau ke-6 (fase blastosis). Lubang kecil dibuat di zona pelusida menggunakan laser, lalu beberapa sel dikeluarkan dengan pipet biopsi. Hebatnya, prosedur ini dapat diterapkan pada embrio beku tanpa mengurangi efektivitas analisis.

Meski dinilai aman untuk dilakukan, ada sedikit risiko pada metode PGT-A. Beberapa studi menyebutkan penurunan daya tahan hidup embrio hingga 5%, tergantung pada waktu biopsi dan proses inkubasi. Karena itu, teknik pengambilan sampel dilakukan dengan sangat hati-hati untuk meminimalkan risiko kerusakan. Meskipun demikian, terdapat satu kekuatan yang dimiliki oleh PGT-A yaitu metode ini dikenal sangat akurat. Menurut penelitian, deteksinya mencapai 81,4% untuk kelainan aneuploidi. Proses analisis biasanya memakan waktu 1-2 minggu, dan hasilnya membantu dokter memilih embrio terbaik untuk ditransfer.

PGT-A lebih unggul dibanding metode pengujian lama seperti *Fluorescence in situ Hybridization* (FISH). FISH hanya dapat mendeteksi sebagian kecil kromosom, sedangkan PGT-A yang menggunakan *Next-Generation Sequencing* (NGS) mampu memeriksa seluruh kromosom sekaligus, bahkan mendeteksi kondisi *mosaicism*, kondisi di mana terdapat dua atau lebih jenis sel dengan bahan genetik yang berbeda dalam tubuh seseorang. Berbeda dengan Array CGH, NGS dalam PGT-A juga lebih efektif dalam mendeteksi kelainan segmental dan embrio mosaik—kelainan yang sering terlewat oleh metode lain.

### Tantangan dan Keterbatasan

Meskipun revolusioner, PGT-A memiliki beberapa keterbatasan, yaitu:

- *Mosaicism*: Ada 10–20% kemungkinan kesalahan analisis karena sel embrio memiliki kombinasi kromosom yang berbeda
- Biaya tinggi: Teknologi canggih ini memerlukan laboratorium berteknologi tinggi
- Risiko kegagalan analisis: Tidak semua embrio dapat dianalisis dengan sempurna
- Tidak dapat mendeteksi semua kelainan: Beberapa kelainan genetik spesifik mungkin luput dari analisis

Dengan persiapan yang tepat dan teknologi terdepan, impian memiliki buah hati yang sehat dapat segera terwujud. Salam garis dua!



dr. Mila Maidarti, Sp. O.G,  
Subsp. F.E.R., Ph.D

Dokter Spesialis Obstetri dan  
Ginekologi Subspesialis Fertilitas  
Endokrinologi dan Reproduksi  
RS Pondok Indah IVF Centre

Dokter yang pernah menjadi pemenang *the most outstanding abstract* di Wina, Austria pada 2017 ini, menamatkan studi spesialis obstetri dan ginekologi dari Universitas Indonesia. Dokter Mila kemudian menjadi lulusan terbaik subspesialis fertilitas, endokrinologi, dan fertilitas dari universitas yang sama. Pada 2014, beliau meraih beasiswa dari Takeda Foundation untuk menjalani *research fellow* di St. Marianna School of Medicine, Jepang. Sedangkan pada 2015, dr. Mila meraih *research grant* dari Universitas Indonesia untuk penelitian mengenai *Ovarian Reserve Evaluation in Turner Syndrome Patients*. Beliau juga menjalani studi program doktoral di University of Edinburgh, Inggris pada 2020. Di tengah aktivitasnya, beliau kini menjadi staf pengajar divisi imunoendokrinologi dan infertilitas departemen obstetri dan ginekologi Universitas Indonesia. Untuk memperdalam kompetensinya, beliau kerap mengikuti pelatihan dan seminar mengenai infertilitas di dalam maupun luar negeri.



# HEALTH



Komitmen RS Pondok Indah Group meningkatkan pelayanan kesehatan dengan memanfaatkan teknologi medis terdepan.



## PENERAPAN *CODE STROKE*, SISTEM PENANGANAN KOMPREHENSIF UNTUK STROKE AKUT

Oleh dr. Sigit Dewanto H., Sp. N, FINS, FINA

Stroke adalah salah satu kondisi darurat medis yang membutuhkan tindakan cepat dan tepat untuk meminimalkan kerusakan otak yang lebih serius. Di RS Pondok Indah - Puri Indah, sistem *Code Stroke* telah diterapkan untuk menangani pasien stroke akut dengan cepat dan efektif, memaksimalkan peluang pemulihan pasien. Sistem ini melibatkan koordinasi berbagai tim medis yang bekerja sama sejak pasien tiba di Unit Emergency hingga intervensi medis lanjutan dilakukan.

### Apa Itu *Code Stroke*?

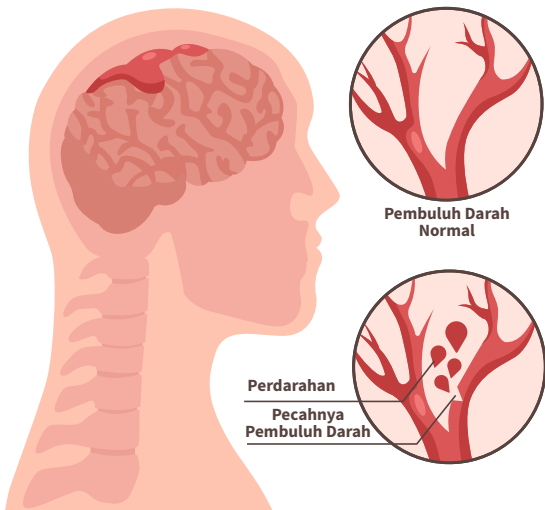
*Code Stroke* merupakan sistem yang dirancang untuk memastikan penanganan segera terhadap

pasien yang dicurigai mengalami stroke. Dalam sistem ini, tim medis seperti dokter spesialis neurologi, dokter Emergency, dokter umum, dokter spesialis radiologi, laboratorium, dan farmasi bekerja sama secara terkoordinasi. Ketika seorang pasien tiba di UGD dengan gejala stroke, sistem ini diaktifkan sehingga seluruh tim medis dapat segera bersiap untuk memberikan perawatan yang diperlukan, mulai dari pemeriksaan awal hingga intervensi medis menggunakan teknologi *imaging* seperti MRI atau *CT-Scan*.

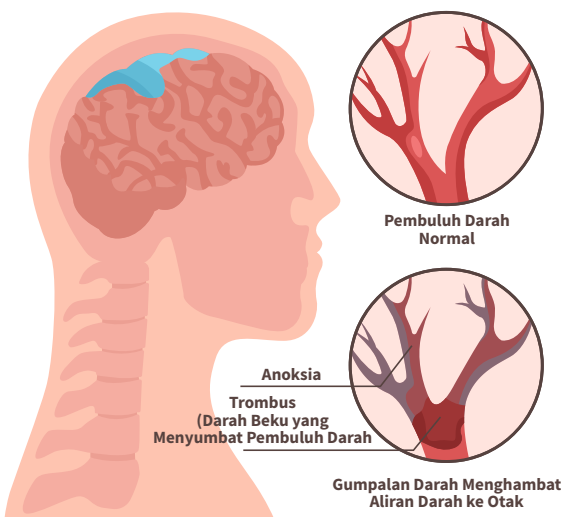
### Pentingnya Respon Cepat dalam Penanganan Stroke

Ada dua jenis stroke, yaitu stroke iskemik yang

## Stroke Hemoragik



## Stroke Iskemik



disebabkan oleh sumbatan pembuluh darah di otak dan stroke hemoragik yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak. Penanganan stroke, terutama stroke iskemik, harus dilakukan dalam periode waktu yang sangat terbatas yang

dikenal sebagai *golden period*. Waktu optimal ini adalah kurang dari 4,5 jam sejak *onset* atau saat gejala stroke pertama kali muncul. Jika penanganan dilakukan dalam jangka waktu ini, sel-sel otak yang rusak akibat kekurangan oksigen dapat diminimalisir dan potensi pemulihan menjadi lebih besar. Semakin cepat pasien mendapat penanganan, semakin besar peluang pemulihannya dan semakin kecil risiko kerusakan permanen pada otak.

### Alur Penanganan Pasien dalam Code Stroke

Begitu pasien dengan gejala stroke tiba di Emergency, dokter akan melakukan pemeriksaan awal dan menanyakan waktu *onset* gejala. Jika dicurigai stroke dan *onset*-nya masih dalam jendela *golden period*, *Code Stroke* diaktifkan. Selanjutnya, tim laboratorium segera mengambil sampel darah, dan tim radiologi mempersiapkan pemeriksaan pencitraan untuk memastikan diagnosis stroke dan menentukan apakah stroke disebabkan oleh sumbatan atau perdarahan di otak.

Jika stroke disebabkan oleh sumbatan, tindakan trombolisis menggunakan infus dilakukan untuk melarutkan sumbatan tersebut. Dalam beberapa kasus, terutama jika sumbatan besar dan sulit diatasi dengan trombolisis, tim medis dapat memutuskan untuk melakukan *mechanical thrombectomy*, yakni prosedur endovaskular di mana kateter dimasukkan ke pembuluh darah untuk menghilangkan sumbatan tersebut.

### Teknologi dan Tantangan dalam Implementasi Code Stroke

Penerapan *Code Stroke* di RS Pondok Indah - Puri Indah didukung oleh teknologi pencitraan seperti MRI *Brain 3 Tesla* dan *CT-Scan Head 512 Slice* yang krusial dalam memastikan jenis stroke yang dialami pasien. Teknologi ini sangat membantu dalam menentukan apakah pasien mengalami stroke iskemik atau hemoragik, karena penanganan untuk kedua jenis stroke ini sangat berbeda. Tanpa teknologi *imaging*, diagnosis yang keliru dapat berakibat fatal.

Salah satu tantangan dalam penerapan *Code Stroke* adalah meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya mendapatkan penanganan medis secepat mungkin saat gejala stroke muncul. Masyarakat harus mengenali gejala awal stroke, seperti lumpuh mendadak pada satu sisi tubuh, bicara pelo, tiba-tiba sulit melakukan sesuatu hal yang sederhana, mulut miring, atau gangguan penglihatan, dan segera membawa pasien ke rumah sakit yang memiliki fasilitas penanganan stroke.

### Dampak Code Stroke pada Angka Kematian dan Morbiditas

Penanganan stroke dengan cepat melalui sistem *Code Stroke* terbukti mampu menurunkan angka kematian dan tingkat kecacatan yang disebabkan oleh stroke. Dengan penanganan yang tepat waktu, risiko kerusakan permanen pada otak dapat diminimalkan, memberikan pasien kesempatan lebih besar untuk pulih secara penuh. Di RS Pondok Indah - Puri Indah, implementasi *Code Stroke* sejak awal 2023 telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan kualitas penanganan stroke dan memperbaiki hasil klinis bagi pasien.

### Inovasi dan Masa Depan Code Stroke

Salah satu inovasi terbaru dalam penanganan stroke adalah *mechanical thrombectomy*, yang memperpanjang waktu optimal penanganan stroke hingga 24 jam pada beberapa kasus. Prosedur ini sangat bermanfaat bagi pasien dengan sumbatan besar, yang memiliki risiko kematian atau kecacatan tinggi jika tidak ditangani dengan cepat. Pelatihan berkala bagi tim medis dan integrasi teknologi terkini diharapkan semakin meningkatkan efektivitas *Code Stroke* di masa depan.

RS Pondok Indah - Puri Indah telah bekerja sama dengan WSO, khususnya melalui Angels Initiative, yang berfokus pada peningkatan perawatan stroke akut. Kemitraan ini mencakup pelatihan staf medis mengenai protokol respons stroke seperti *Code Stroke*, memastikan diagnosis yang lebih cepat, dan

hasil intervensi yang lebih baik melalui penggunaan pencitraan medis canggih dan perawatan seperti trombolisis atau *mechanical thrombectomy*.

Dengan penerapan *Code Stroke*, RS Pondok Indah - Puri Indah memperkuat komitmennya dalam memberikan pelayanan kesehatan yang komprehensif dan tepat waktu untuk pasien stroke, membantu menurunkan angka kematian pasien, dan meningkatkan kualitas hidup pasien pascastroke.



dr. Sigit Dewanto H., Sp. N., FINS, FINA

Dokter Spesialis Neurologi  
Subspesialis Neurologi Intervensi  
RS Pondok Indah - Puri Indah

Beliau menamatkan pendidikan spesialis neurologi di Universitas Diponegoro. Untuk memperdalam ilmu dan pengalaman di bidang spesialisasinya, dr. Sigit telah mengikuti berbagai pelatihan, salah satunya adalah *Fellowship Interventional Neurology and Stroke* di Pacific Medical College and Hospital India pada 2018. Selain itu, beliau juga pernah menerbitkan karya ilmiah yang membahas mengenai kesehatan saraf, salah satunya berjudul *Comparative Analysis of Functional Outcome for CT-Based versus MRI-Based Evaluation in Acute Ischemic Stroke Prior to Mechanical Thrombectomy*. Karya ilmiah tersebut dipublikasikan dalam *The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry, and Neurosurgery* pada 2022.



## METODE PENANGANAN LUMBAR CANAL STENOSIS (SARAF TERJEPIT)

Umum dikenal dengan istilah ‘saraf terjepit’, gejala dan komplikasi dari *Lumbar Canal Stenosis* dapat ditangani dengan teknik yang tepat.

Oleh dr. Muhammad Nurul Qomaruzzaman, Sp. OT (K)

Saraf terjepit, atau secara medis disebut *Lumbar Canal Stenosis* (LCS), terjadi ketika bagian dalam dari cakram tulang belakang (*nucleus pulposus*) keluar dari tempat seharusnya (*herniasi*) dan menekan saraf di sekitarnya. Kondisi ini sering kali terjadi di area lumbar (punggung bawah) dan *cervical* (leher), menyebabkan gejala nyeri yang bervariasi tergantung pada lokasi dan tingkat keparahan kompresi saraf.

### Gejala Awal Saraf Terjepit

Gejala yang paling umum dari LCS adalah nyeri tajam yang menyebar dari pinggang atau leher ke arah kaki atau lengan, sesuai dengan jalur saraf yang tertekan/teriritasi. Selain itu, pasien mungkin mengalami kesemutan, kram, hingga kelemahan otot dan kehilangan kontrol atas fungsi motorik, seperti sulit mengangkat kaki atau melepaskan pegangan secara tiba-tiba.

Nyeri dari saraf terjepit dapat dibagi menjadi dua faktor:

- ▶ **Faktor mekanik:** Terjadi ketika bantalan sendi yang *herniasi* dan atap tulang (*foraminal*) menekan saraf secara fisik, menyebabkan rasa nyeri yang menjalar ke arah samping belakang tubuh
- ▶ **Faktor kimiawi:** Terjadi ketika cairan inflamasi dari

dalam cakram dapat merangsang atau mengiritasi saraf, terutama di sekitar lubang tempat keluar saraf (*foraminal*), *lumbar* atau *cervical*, menyebabkan peradangan dan nyeri

### Penyebab Saraf Terjepit

Penyebab utama dari LCS adalah proses degeneratif atau penuaan, di mana bantalan tulang belakang kehilangan elastisitas dan kemampuannya untuk menahan beban. Selain itu, penyebab lain termasuk infeksi, trauma, tumor, atau cedera berulang. Mereka yang berusia muda juga dapat mengalami saraf terjepit akibat cedera, yang menyebabkan robekan pada bantalan tulang belakang dan keluarnya cairan yang memicu peradangan.

### Diagnosis dan Penanganan

Gejala klasik yang terlihat pada pasien saraf terjepit adalah postur tubuh membungkuk ke depan, demi membantu mengurangi tekanan dan nyeri. Untuk mendiagnosis saraf terjepit, dokter melakukan pemeriksaan fisik dan wawancara medis (*anamnesis*) menyeluruh, pemeriksaan pencitraan dengan *X-Ray*, *CT-Scan*, dan *MRI*, termasuk prosedur untuk *claudication neurogenic* yaitu kondisi rasa sakit, kram, atau lemah pada kaki saat berjalan atau berdiri terlalu lama. Kondisi ini terjadi akibat adanya tekanan pada saraf di tulang belakang bagian bawah, yang sering disebabkan oleh penyempitan saluran tulang belakang/stenosis.

Pilihan penanganan untuk LCS tergantung pada tingkat keparahan:

- ▶ **Non-invasive:** Pada tahap awal atau kasus ringan, pasien dapat menjalani perawatan dengan terapi pengobatan anti-inflamasi, pengobatan untuk mengurangi gejala/analgetik, fisioterapi, modifikasi cara kerja dan postur tubuh ergonomis saat bekerja, dan perubahan gaya hidup. Hal ini bertujuan untuk mencegah nyeri menjadi kronis dan mengurangi kerusakan lebih lanjut pada bantalan, struktur tulang, dan diskus
- ▶ **Minimal invasive:** Jika pengobatan awal tidak efektif, prosedur seperti suntikan steroid, laser

disektomi, *stem cell*, dan metabolitnya pada area cedera dapat membantu mengurangi peradangan. Namun, beberapa tindakan ini tidak dapat mengatasi penyebab mekanis herniasi secara permanen

- ▶ **Operasi:** Operasi menjadi pilihan jika keluhan tidak membaik selama 6 minggu dan terjadi penurunan fungsi motorik, seperti kesulitan berjalan, melepaskan pegangan tanpa sengaja, atau masalah pada kontrol kandung kemih. Operasi bertujuan untuk mengurangi tekanan pada saraf melalui metode seperti *minimal invasive lumbar decompression* (MILD) dan stabilisasi tulang belakang dengan pemasangan implan

### Risiko dan Komplikasi

Meski operasi penanganan LCS umumnya cukup aman, tetap ada risiko komplikasi seperti perdarahan, penurunan fungsi motorik dan sensorik, atau stroke akibat gangguan sirkulasi darah di otak. Oleh karena itu, penting untuk mempersiapkan kondisi pasien secara optimal sebelum operasi, termasuk perbaikan nutrisi dan mobilisasi.

### Tips Mencegah Saraf Terjepit

LCS merupakan penyakit degeneratif yang tidak dapat sepenuhnya diobati, tetapi pengelolaan yang tepat dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan mencegah komplikasi lebih lanjut. Pencegahan LCS

dapat dilakukan dengan menerapkan gaya hidup sehat, termasuk:

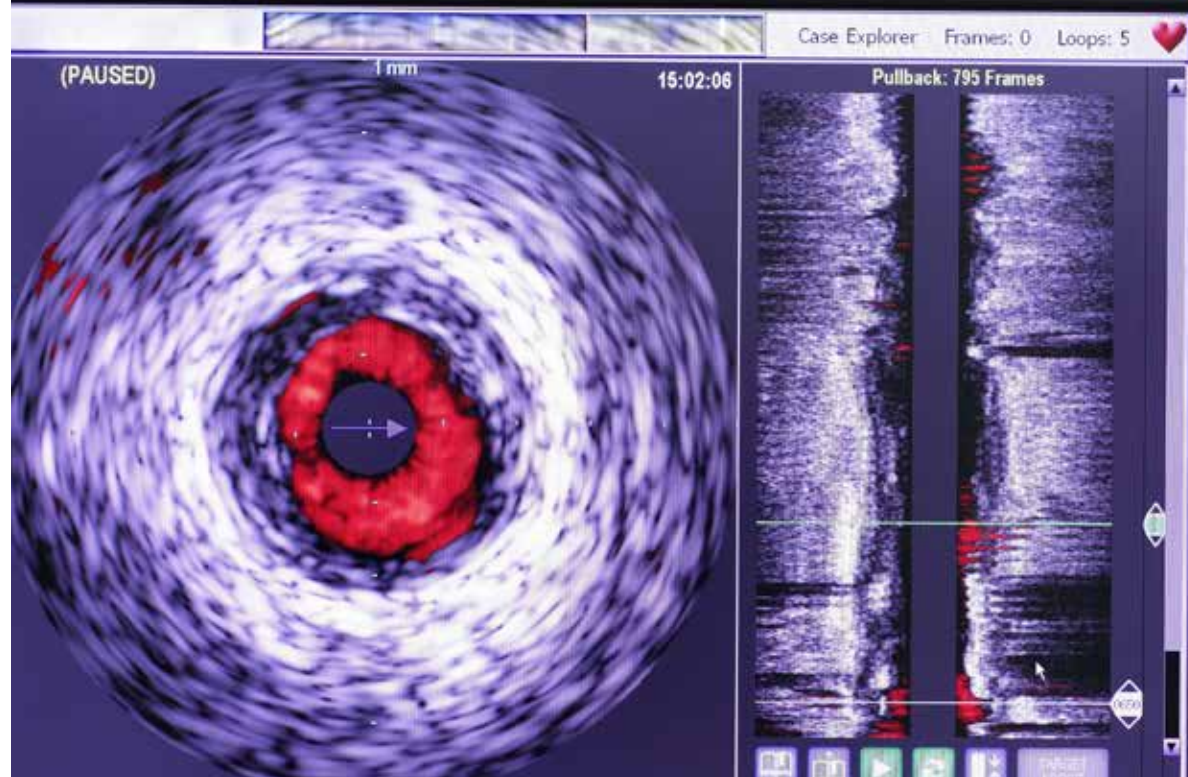
- ▶ Menghindari duduk terlalu lama tanpa istirahat
- ▶ Melakukan peregangan secara rutin
- ▶ Menggunakan kursi dan meja kerja yang **ergonomis**
- ▶ Menghindari kebiasaan merokok dan mengonsumsi makanan yang tidak sehat
- ▶ Tidur cukup diperlukan agar sel-sel tubuh dapat beregenerasi dengan optimal



**dr. Muhammad Nurul Qomaruzzaman, Sp. OT (K)**

Dokter Spesialis Ortopedi  
Konsultan *Spine*  
RS Pondok Indah – Puri Indah

Dokter yang akrab disapa dengan panggilan dr. Ahmed ini menamatkan studi kedokteran umum dan spesialis ortopedi dari Universitas Indonesia. Beliau kemudian melanjutkan pendidikan subspecialis ortopedi tulang belakang dari universitas yang sama dan Asa Citizen Hospital, Hiroshima, Jepang. Beliau mengikuti pelatihan *endoscopic spine surgery* di St. Peter Hospital, Korea Selatan. Sejak 2022 hingga sekarang, beliau menjabat sebagai *Chairman* Indonesian Orthopaedic Pain Intervention Society (IOPIS).



## TEKNOLOGI IVUS DAN ORBITAL ATHERECTOMY

**Solusi inovatif dalam perawatan keluhan jantung.**

**M**asalah jantung, terutama penyakit arteri koroner, merupakan salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia. Seiring dengan berkembangnya teknologi, metode penanganan penyakit ini telah mengalami kemajuan signifikan. Dua teknologi yang semakin banyak digunakan adalah *Intravascular Ultrasound* (IVUS) dan *orbital atherectomy*. Kedua teknologi ini memainkan peran penting dalam mendiagnosis dan mengatasi penyumbatan pembuluh darah dengan cara yang lebih presisi dan efektif.

### Teknologi *Intravascular Ultrasound* (IVUS)

IVUS adalah modalitas pencitraan intrakoroner yang digunakan untuk mendapatkan gambaran rinci dari bagian dalam pembuluh darah koroner. Dengan teknologi ini, dokter dapat melakukan pencitraan koroner dari dalam lumen pembuluh darah, yang memungkinkan dokter untuk mengidentifikasi plak, panjang lesi, dan bagaimana lesi tersebut berkaitan dengan area pembuluh darah yang sehat. Teknologi ini sangat berguna dalam memandu tindakan medis sebelum, saat, dan setelah pemasangan *stent* (*ring* jantung), serta meminimalkan risiko komplikasi.

Salah satu keunggulan utama IVUS adalah kemampuan pencitraannya yang lebih jelas dibandingkan metode angiografi konvensional. Meskipun resolusi IVUS belum se-efektif *Optical Coherence Tomography* (OCT), IVUS tidak memerlukan injeksi kontras. Hal ini merupakan keuntungan besar, terutama pada pasien dengan risiko alergi terhadap zat kontras. Selain itu, IVUS mampu menampilkan gambar dari dalam pembuluh

darah secara tiga dimensi, yang memberikan gambaran lebih mendalam dibandingkan angiografi yang hanya menampilkan gambar dua dimensi.

Dalam prosedur kateterisasi, IVUS biasanya digunakan untuk menganalisis lesi yang dianggap moderat berdasarkan angiografi. Dengan bantuan *wire* dan kateter IVUS, alat ini dimasukkan ke dalam pembuluh darah untuk mengambil gambar area lesi. Data yang diperoleh dari IVUS memberikan informasi yang lebih akurat mengenai sifat lesi, apakah terdapat plak keras (kalsifikasi) atau kerusakan pada dinding pembuluh darah, sehingga memudahkan dokter dalam merencanakan tindakan yang lebih tepat.

IVUS juga sangat membantu dalam memastikan hasil yang optimal setelah intervensi, seperti pemasangan *stent*. Teknologi ini dapat mendeteksi apakah *stent* tersebut sudah dipasang dengan benar atau apakah memerlukan tindakan tambahan guna

memperbesar diameter lumen pembuluh darah. Tindakan tambahan ini bermanfaat untuk mencegah penyumbatan, yang dapat meningkatkan risiko komplikasi di masa depan.

#### Teknologi *Orbital Atherectomy*

Di sisi lain, *orbital atherectomy* adalah teknologi yang digunakan untuk mengikis plak kalsifikasi pada pembuluh darah koroner. Teknologi ini bekerja dengan menggunakan alat berbentuk bor yang dilengkapi dengan ujung berlian. Alat ini berputar mengikuti orbit di dalam pembuluh darah, dan secara perlahan mengikis plak kalsifikasi yang tebal tanpa merusak jaringan sehat di sekitarnya.

*Orbital atherectomy* digunakan pada lesi dengan kalsifikasi yang signifikan, di mana plak tersebut terlalu keras untuk diatasi dengan metode konvensional, seperti balon *angioplasty*. Keunggulan utama dari *orbital atherectomy*

adalah kemampuannya untuk bekerja di area yang lebih sempit atau pada pembuluh darah yang berdiameter kecil tanpa risiko merusak struktur pembuluh darah. Teknologi ini juga lebih aman dibandingkan *rotator*, metode sebelumnya yang bekerja dengan prinsip yang mirip tetapi cenderung lebih agresif.

*Orbital atherectomy* sering digunakan setelah prosedur balon *angioplasty* pada pasien dengan lesi yang memerlukan pengikisan tambahan untuk memastikan pembuluh darah terbuka dengan optimal. Penggunaan alat ini sangat berguna dalam kasus-kasus di mana terdapat kalsifikasi berat yang dapat menghalangi pemasangan *stent* atau mengurangi efektivitas intervensi lainnya.

#### Perbandingan IVUS dan *Orbital Atherectomy*

IVUS dan *orbital atherectomy* memiliki fungsi yang berbeda dalam intervensi jantung. IVUS berperan

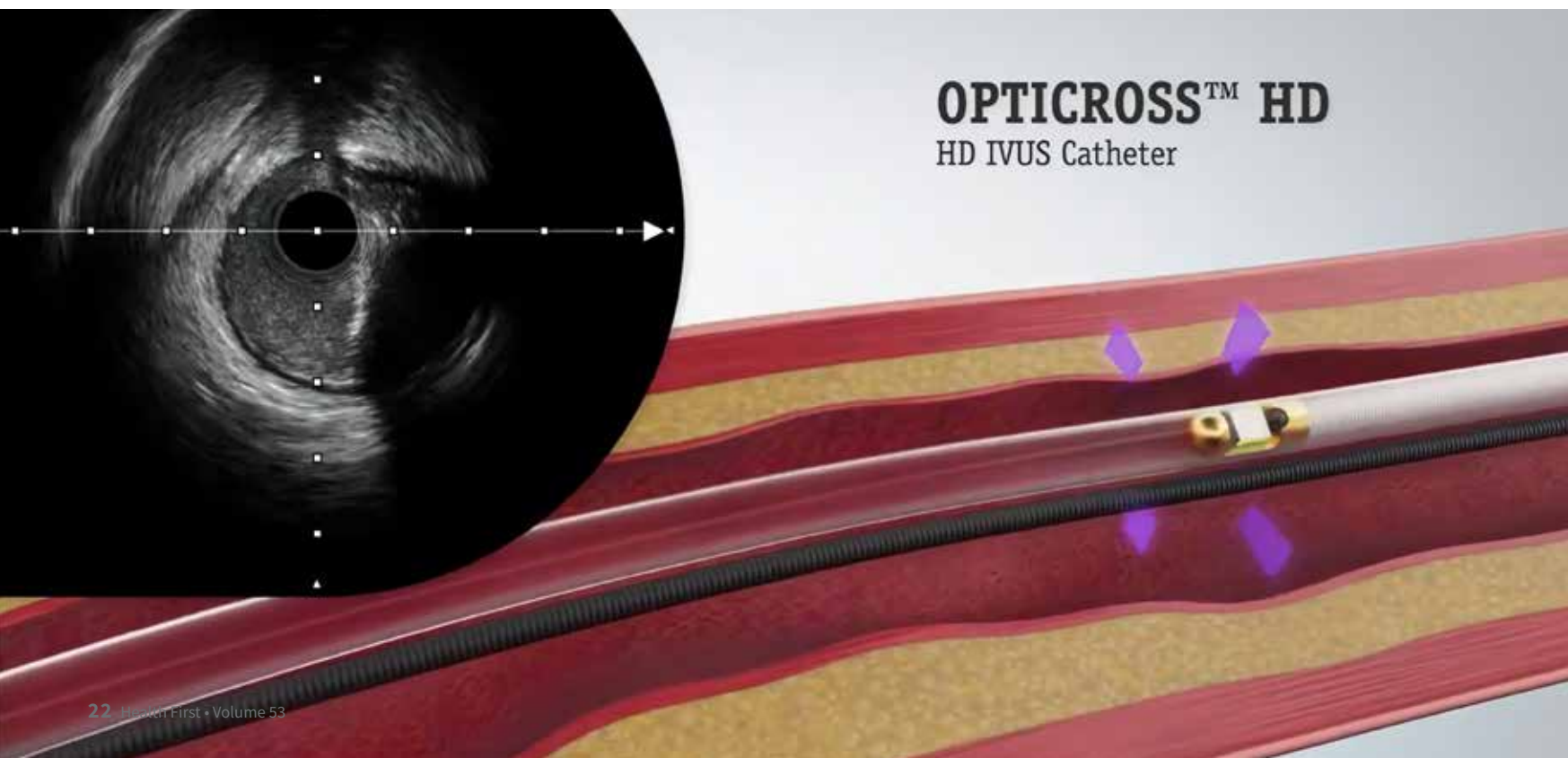
sebagai alat pencitraan, memberikan informasi visual yang detail mengenai kondisi dalam pembuluh darah, sementara *orbital atherectomy* adalah alat intervensi yang secara fisik mengikis plak kalsifikasi. Kombinasi keduanya sering digunakan dalam prosedur yang kompleks, di mana dokter membutuhkan visualisasi yang jelas dan presisi dalam mengelola lesi kalsifikasi yang berat.

#### Inovasi dan Manfaat Teknologi

Dalam beberapa tahun terakhir, IVUS telah mengalami peningkatan dalam hal ketajaman gambar yang dihasilkan, dengan frekuensi yang lebih tinggi dan kemampuan kateter yang lebih canggih. Kateter IVUS kini tersedia dalam versi yang dapat ditarik secara manual atau otomatis dengan mesin, memberikan lebih banyak fleksibilitas ketika melakukan prosedur.

Kombinasi antara teknologi pencitraan seperti IVUS dan alat intervensi seperti *orbital atherectomy* telah terbukti meningkatkan hasil pasien, terutama dalam mengurangi komplikasi yang dapat timbul dari pemasangan *stent* yang tidak tepat. Penggunaan kedua teknologi ini memungkinkan dokter lebih akurat dalam mendiagnosis dan mengatasi masalah pembuluh darah koroner, sehingga mengurangi risiko intervensi berulang dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Meskipun teknologi IVUS dan *orbital atherectomy* menawarkan banyak manfaat, ada beberapa tantangan yang harus dihadapi. Misalnya, IVUS sulit digunakan pada lesi yang sangat sempit atau di pembuluh darah dengan diameter besar, di mana kateter dapat bergerak atau bahkan terlipat. Di sisi lain, *orbital atherectomy* juga memiliki biaya yang cukup tinggi sehingga dapat menjadi hambatan bagi pasien yang tidak memiliki jaminan kesehatan mencakup biaya intervensi ini. Meskipun tantangan biaya dan teknis tetap ada, penggunaan teknologi ini diharapkan akan semakin meluas seiring dengan meningkatnya aksesibilitas dan efisiensi biaya dalam perawatan jantung.



## LANGKAH MODERN PENANGANAN GANGGUAN SARAF

*Transcranial Magnetic Stimulation (TMS)* adalah metode yang efektif untuk menangani gangguan saraf tanpa operasi.

dr. Dyah Tunjungsari, Sp. N, Subsp. N.G.D. (K)

**M**ungkin *Transcranial Magnetic Stimulation (TMS)* masih terdengar asing bagi beberapa orang. Padahal, metode terkini dalam dunia medis ini, termasuk efektif untuk menangani berbagai gangguan saraf tanpa memerlukan tindakan bedah.

### Mengenal *Transcranial Magnetic Stimulation*

*Transcranial Magnetic Stimulation (TMS)* adalah terapi yang menggunakan medan magnet untuk merangsang sel-sel saraf di otak. TMS dilakukan dengan menempelkan alat khusus, yang disebut *coil*. Nantinya, alat ini akan menghasilkan medan

magnet kuat yang dapat menembus tengkorak dan merangsang area spesifik di otak, sesuai dengan tujuan terapi. Misalnya, jika seseorang mengalami depresi, *coil* TMS akan ditargetkan pada area otak yang bertanggung jawab atas suasana hati. Medan magnet yang dihasilkan akan memicu aktivitas sel-sel saraf di area tersebut, yang pada gilirannya dapat memperbaiki ketidakseimbangan aktivitas otak.

### Hal yang Perlu Dipersiapkan Sebelum Terapi TMS

Sebelum menjalani TMS, pasien perlu berkonsultasi dengan dokter spesialis neurologi terlebih dahulu. Dokter akan melakukan pemeriksaan

untuk menentukan area otak yang merupakan target untuk dirangsang selama terapi ini, serta memastikan bahwa tidak ada kontraindikasi yang dapat menimbulkan efek samping serius.

Durasi TMS per sesinya berlangsung selama 30-40 menit. Selama sesi, pasien akan diminta untuk duduk pada kursi khusus yang telah disediakan. Alat *coil* TMS kemudian akan ditempelkan di kepala, tepatnya pada lokasi otak yang menjadi target. Saat stimulasi dimulai, pasien akan merasa seperti adanya ketukan ringan pada kepala. Setelahnya, beberapa pasien akan direkomendasikan untuk

menjalani latihan fisioterapi, terapi wicara, atau terapi lainnya (sesuai dengan indikasi).

Jumlah sesi TMS yang dibutuhkan bervariasi, tetapi biasanya berkisar antara 5-10 sesi yang dilakukan berturut-turut. Adanya perkembangan kondisi pasien akan terus dievaluasi, sebagai upaya pemantauan efektivitas terapi TMS. Umumnya, TMS tidak menimbulkan rasa sakit. Namun, beberapa pasien dapat merasakan efek samping ringan, seperti sakit kepala, nyeri otot, atau kram. Dalam kasus yang sangat jarang, kejang bisa saja terjadi, terutama pada pasien dengan riwayat kejang sebelumnya, sehingga pemeriksaan awal sangat penting.

### Keluhan Kesehatan yang Dapat Diatasi dengan TMS

Tidak hanya untuk penyakit saraf, TMS dapat digunakan untuk mengatasi beberapa kondisi kesehatan mental. TMS memberikan pendekatan baru dengan otak sebagai target utama terapi, tanpa harus melalui proses panjang seperti terapi pengobatan. Beberapa penyakit yang dapat diatasi dengan TMS antara lain: stroke, penyakit Parkinson, distonia dan *ataxia*, *multiple sclerosis*, depresi, *migrain*, *tinnitus*, *substance abuse*, dan *pathological gambling*, gangguan kecemasan, *obsessive compulsive disorder (OCD)*, hingga gangguan kognitif, dan halusinasi.

TMS memiliki peran besar dalam proses *recovery* pasien stroke. Terapi ini membantu menstimulasi area otak yang mengontrol gerakan tubuh, memfasilitasi pemulihan motorik. Tak hanya untuk terapi motorik, TMS juga dapat membantu pemulihan gangguan bahasa, gangguan menelan, dan lainnya. Selain itu, TMS juga dapat mempercepat proses pemulihan secara umum, terlebih jika digabungkan dengan fisioterapi.

TMS hadir sebagai harapan baru bagi Anda yang mengalami keluhan kesehatan tertentu, terutama ketika pengobatan konvensional belum memberikan hasil yang cukup memuaskan. Sangat



menarik untuk melihat bagaimana teknologi seperti ini dapat membuka jalan baru dalam penanganan penyakit saraf.

Meski cukup efektif, TMS tidak bisa dilakukan untuk semua pasien. Beberapa kontraindikasi absolut dari TMS adalah adanya riwayat pemasangan alat atau logam di area kepala. Namun, beberapa kondisi lain yang juga dapat membatasi penggunaan TMS, di antaranya:

- ▶ Riwayat kejang atau epilepsi, karena TMS dapat meningkatkan risiko terjadinya kejang, sehingga diperlukan evaluasi menyeluruh untuk menilai risiko sebelum memulai terapi
- ▶ Pasien dengan implan medis, khususnya alat pacu jantung, ICD (defibrillator internal di jantung), atau perangkat lain yang terbuat dari logam. Sebab, perangkat-perangkat ini dapat berinteraksi dengan medan magnet yang dihasilkan oleh TMS, sehingga memerlukan penilaian khusus sebelum terapi dilakukan

### Apakah TMS Solusi yang Tepat?

TMS adalah metode revolusioner yang menawarkan solusi baru dalam menangani berbagai gangguan saraf, tanpa memerlukan pembedahan. Dengan kemampuannya merangsang otak secara langsung, TMS memberikan pendekatan yang lebih cepat dan

efektif, terutama bagi pasien yang tidak merespons pengobatan konvensional secara positif.

Seiring berkembangnya teknologi, penelitian terbaru menunjukkan bahwa TMS memiliki indikasi yang semakin luas untuk berbagai penyakit. Selain itu, parameter protokol TMS terus dikembangkan, dan kombinasi terapi TMS dengan alat stimulasi lain semakin banyak diterapkan untuk memberikan hasil yang lebih baik. Dengan terus berkembangnya teknik dan pendekatan baru, diharapkan TMS dapat memberikan manfaat yang lebih besar dalam pengobatan penyakit saraf di masa mendatang.

Meskipun begitu, TMS tidaklah sempurna dan mungkin bukan solusi untuk semua orang. Jadi, selalu pastikan untuk berkonsultasi dengan dokter spesialis neurologi sebagai langkah pertama sebelum memutuskan TMS sebagai bagian dari terapi Anda. Pelaksanaan terapi TMS bersamaan dengan metode lain dapat menjadi solusi bagi berbagai kondisi neurologis yang sulit ditangani sebelumnya. Dengan semakin banyaknya penelitian dan kemajuan dalam terapi TMS, kita dapat berharap metode ini akan menjadi bagian penting dari pengobatan modern di masa depan.



**dr. Dyah Tunjungsari, Sp. N,  
Subsp. N.G.D. (K)**

👤 Dokter Spesialis Neurologi  
Subspesialis Neurodegeneratif  
📍 RS Pondok Indah – Pondok Indah

Dokter Dyah menamatkan studi spesialis neurologi dan subspesialis neurodegeneratif dari Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Di tengah aktivitasnya, beliau aktif menjadi anggota International Parkinson and Movement Disorder Society dan menjadi staf pengajar Departemen Neurologi Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia. Saat ini dr. Dyah juga masih menjabat sebagai Ketua Pokdi Gangguan Gerak Cabang Jakarta, PERDOSSI Jaya.



## PERAN INTRAOPERATIVE NEUROPHYSIOLOGICAL MONITORING (IONM) PADA TINDAKAN OPERASI DENGAN RISIKO CEDERA SARAF

Prosedur ini sangat bermanfaat untuk mengurangi risiko cedera saraf selama tindakan bedah.

Oleh Dr. dr. Fitri Octaviana, Sp. N,  
Subsp. E.N.K. (K), M.Pd.Ked.

*Intraoperative Neurophysiological Monitoring* (IONM) adalah sebuah teknik untuk memantau fungsi saraf, guna mengurangi risiko cedera saraf selama tindakan. IONM dapat dimanfaatkan untuk berbagai jenis operasi yang melibatkan saraf, termasuk tindakan operasi yang dilakukan oleh dokter spesialis bedah saraf dan dokter spesialis ortopedi konsultan *spine*.

Dalam prosedur operasi tulang belakang, misalnya, dokter spesialis ortopedi konsultan *spine* menggunakan IONM untuk memantau saraf motorik dan sensorik di area tulang belakang. Area ini dikenal memiliki banyak saraf penting, terutama di daerah leher (*cervical*). Selama operasi, monitoring ini memungkinkan tim medis untuk mendeteksi perubahan yang mungkin terjadi pada fungsi saraf. Jika ada perubahan minimal yang terdeteksi melalui

parameter tertentu, operator bedah akan segera diinformasikan agar dapat mengambil langkah pencegahan, seperti menghentikan prosedur sementara atau menyesuaikan tindakan, demi mencegah cedera saraf yang permanen.

### Prosedur IONM dalam Operasi

Proses IONM dimulai sebelum operasi, di mana elektroda-elektroda ditempatkan di beberapa bagian tubuh pasien, seperti kepala, tangan, dan kaki, untuk memantau saraf motorik dan sensorik. Elektroda-elektroda ini dipasang setelah pasien diberikan anestesi, sebelum sayatan pertama dilakukan. Data *baseline* mengenai status fungsional saraf pasien diambil sebelum operasi dan selanjutnya dipantau selama tindakan operasi dan setelah tindakan operasi selesai. Prinsip dasar IONM adalah mempertahankan fungsi saraf



tersebut sepanjang operasi, sehingga jika ada perubahan, operator dapat segera diinformasikan secara *real time*.

Selain digunakan dalam tindakan bedah tulang belakang, IONM juga bermanfaat dalam operasi lain seperti bedah otak. Contohnya, dalam operasi tumor di otak yang berdekatan dengan area yang mengontrol kemampuan bicara, IONM digunakan untuk memastikan bahwa area yang terkait fungsi bicara tidak terkena dampak operasi. Pasien dapat dibangun sementera di tengah-tengah operasi (*awake surgery*) untuk menguji fungsi bicara dan memastikan area otak tersebut aman untuk dioperasi. IONM dapat dimanfaatkan juga dalam pembedahan tumor otak di daerah yang kritis seperti tumor batang otak di mana banyak struktur saraf yang berisiko cedera di daerah tersebut.

#### Kendala dalam Implementasi IONM

Meski sangat bermanfaat, tidak semua rumah sakit sudah menggunakan IONM dalam prosedur bedah mereka. Beberapa faktor yang memengaruhi adopsi IONM adalah biaya alat yang relatif mahal, kebutuhan akan tenaga medis yang terlatih khusus yaitu dokter spesialis neurologi yang memiliki kompetensi tambahan neurofisiologi klinis, dan kesadaran operator akan pentingnya monitoring saraf selama operasi. Di RS Pondok Indah - Pondok Indah, contohnya, IONM telah banyak digunakan, khususnya dalam bedah tulang belakang dan operasi saraf lainnya.

Selain itu, pentingnya kerja sama antara dokter spesialis bedah, dokter spesialis neurologi, serta dokter spesialis anesthesiologi dan terapi intensif selama operasi juga menjadi faktor penting

keberhasilan penggunaan IONM. *Monitoring* yang akurat bergantung pada kondisi pasien yang stabil, termasuk tekanan darah dan pengaruh obat anestesi. Misalnya, ada jenis obat anestesi tertentu yang dapat memengaruhi hasil pemantauan saraf, sehingga tim medis harus bekerja sama erat untuk memastikan *monitoring* berjalan dengan baik.

#### Masa Depan IONM

Teknologi IONM terus berkembang seiring dengan kemajuan dalam bidang bedah. Saat ini, *software* dan alat-alat *monitoring* saraf semakin canggih dan mampu memberikan informasi secara *real-time* selama operasi. Penggunaan elektroda yang bervariasi, mulai dari yang ditempatkan di kulit kepala hingga stimulasi langsung pada saraf atau otak, memungkinkan dokter untuk memantau area spesifik yang sedang dioperasi dengan lebih presisi.

Dengan perkembangan teknologi bedah, seperti teknik bedah robotik dan *remote surgery*, IONM diperkirakan akan terus memainkan peran penting dalam memastikan keamanan dan efektivitas prosedur bedah yang melibatkan saraf. Selain itu, IONM juga dapat digunakan dalam bedah jantung untuk memantau fungsi otak selama prosedur yang melibatkan penghentian jantung sementara.

Dalam setiap prosedur yang melibatkan saraf, IONM menjadi teknologi medis yang sangat penting untuk mencegah cedera saraf permanen. Penggunaan IONM pada tindakan bedah yang melibatkan saraf seperti layaknya seorang pengendara mobil menggunakan *seat-belt* ketika mengendarai mobil. Meskipun tantangan seperti biaya dan pelatihan SDM masih ada, manfaat yang ditawarkan IONM dalam menjaga keselamatan pasien membuat alat ini semakin diperlukan dalam dunia medis modern.



**Dr. dr. Fitri Octaviana, Sp. N,  
Subsp. E.N.K. (K), M.Pd.Ked.**

**Dokter Spesialis Neurologi  
Subspesialis Epilepsi dan  
Neurofisiologi Klinis**

**RS Pondok Indah - Pondok Indah**

Dokter Fitri meraih gelar spesialis neurologi dan magister pendidikan kedokteran dari Universitas Indonesia. Kemudian, beliau mengikuti program *fellowship Clinical Neurophysiology* di University of Tokyo, Jepang. Pada 2013 beliau meraih subspesialis neurofisiologi klinik, neuromuskular, dan epilepsi dari Kolegium Neurologi Indonesia, dan pada 2018, beliau meraih gelar doktoral dari Universitas Indonesia. Dokter Fitri aktif menerbitkan karya ilmiahnya dalam publikasi nasional dan internasional. Untuk memperdalam ilmunya, beliau kerap mengikuti berbagai pelatihan di antaranya mengenai neurofisiologi klinis dan epilepsi.





## ICSI VS IMSI: TINGKATKAN PELUANG KEBERHASILAN BAYI TABUNG

Bagi para pasangan yang sedang menantikan kehadiran buah hati, ICSI dan IMSI dapat menjadi solusi untuk meningkatkan peluang keberhasilan program bayi tabung.

Oleh dr. Upik Anggraheni Priyambodo, Sp. O.G, Subsp. F.E.R.

Dalam bidang reproduksi berbantu, teknik *Intracytoplasmic Sperm Injection* (ICSI) dan *Intracytoplasmic Morphologically Selected Sperm Injection* (IMSI) semakin populer dimanfaatkan dalam membantu pasangan yang mengalami masalah gangguan kesuburan. Kedua metode ini melibatkan proses pemilihan dan penyuntikan sperma langsung ke dalam sel telur, tetapi dengan teknik yang lebih teliti, yakni dengan menggunakan pembesaran mikroskop. Sama-sama efektif membantu meningkatkan peluang kehamilan lantas, apa perbedaan utama di antara kedua teknik ini?

### Mengenal ICSI dan IMSI

ICSI adalah prosedur di mana satu sperma terpilih disuntikkan langsung ke dalam sel telur. Pada teknik ini, sperma dipilih menggunakan mikroskop dengan pembesaran sekitar 400 kali. Teknik ini sering digunakan pada kasus-kasus di

mana pria mengalami kelainan sperma, seperti *oligospermia* (jumlah sperma yang rendah) atau *asthenozoospermia* (gerak sperma yang lambat).

Keunggulan utama ICSI adalah kemampuannya untuk menggunakan sperma yang lebih sedikit, tetapi berkualitas. Teknik ini sangat bermanfaat untuk kasus-kasus di mana produksi sperma sangat terbatas, seperti pada pasien dengan *azoospermia* (tidak adanya sperma dalam cairan ejakulasi).

Sedangkan IMSI adalah metode ICSI dengan menggunakan pembesaran mikroskop hingga 6.000 kali. Pembesaran yang jauh lebih tinggi ini memungkinkan embriolog (ahli ilmu embrio) untuk memeriksa struktur sperma secara lebih detail, termasuk bagian kepala, leher, dan ekor sperma. Teknik ini sangat bermanfaat untuk menyeleksi sperma yang memiliki morfologi terbaik, terutama pada pria dengan kelainan sperma berat seperti *teratozoospermia*, di mana bentuk sperma abnormal lebih dominan.

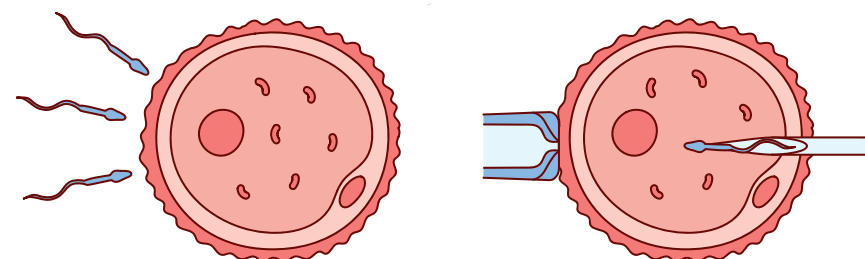
Perbedaan mendasar antara ICSI dan IMSI terletak pada detail seleksi sperma. Pada ICSI,

sperma dipilih berdasarkan pengamatan dengan pembesaran mikroskop 400 kali, sehingga hanya fitur dasar yang dapat terlihat. Sedangkan pada IMSI, sperma diperiksa dengan lebih rinci menggunakan pembesaran 6.000 kali, sehingga embriolog dapat mendeteksi potensi kelainan atau kerusakan sperma yang mungkin tidak terlihat pada ICSI.

Dengan IMSI, embriolog dapat melihat bentuk sperma yang lebih spesifik, mulai dari kepala hingga ekor, memungkinkan seleksi yang lebih akurat. Hal ini penting dalam meningkatkan kualitas embrio yang dihasilkan, terutama pada pasien dengan kualitas sperma yang kurang baik.

ICSI dan IMSI biasanya digunakan pada kasus-kasus gangguan kesuburan pria yang disebabkan oleh kelainan sperma. ICSI sering kali menjadi pilihan pertama pada kasus-kasus seperti *oligospermia*, *asthenozoospermia*, atau pada pasangan yang mengalami kegagalan bayi tabung konvensional. Sementara IMSI lebih disarankan pada kasus-kasus kelainan sperma berat seperti *teratozoospermia* atau pada pria dengan tingkat fragmentasi DNA sperma yang tinggi.

### Ilustrasi *in vitro fertilization* (IVF) dan *intracytoplasmic sperm injection* (ICSI)



IVF Konvensional

ICSI



kelainan sperma yang signifikan. Namun, untuk kasus-kasus gangguan kesuburan umum, tingkat keberhasilan program kehamilan antara ICSI dan IMSI tidak signifikan. Oleh karena itu, pemilihan antara ICSI dan IMSI sangat bergantung pada kondisi spesifik pasien.

Baik ICSI maupun IMSI, keduanya adalah metode yang efektif dalam membantu pasangan yang mengalami kesulitan untuk memiliki momongan. ICSI adalah pilihan yang lebih umum dan banyak digunakan, sedangkan IMSI cocok untuk kasus-kasus spesifik yang memerlukan seleksi sperma lebih spesifik.

Bagi pasangan yang sedang menjalani program kehamilan dan tengah mempertimbangkan untuk menjalani metode bayi tabung, berkonsultasilah dengan dokter spesialis obstetri dan ginekologi subspesialis fertilitas, endokrinologi, reproduksi, untuk menentukan metode mewujudkan mimpi miliki buah hati yang paling sesuai. Sebab, setiap pasangan memiliki kondisi kesehatan yang berbeda-beda, dan solusi terbaik akan bergantung pada hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh dokter.

Selain itu, IMSI dapat dilakukan pada pasangan yang telah menjalani bayi tabung atau ICSI tetapi mengalami kegagalan dalam implantasi embrio atau kualitas embrio yang buruk. Meskipun IMSI menawarkan potensi yang lebih tinggi dalam hal seleksi sperma, durasi prosedurnya lebih lama dan biayanya lebih tinggi dibandingkan dengan ICSI. Tidak semua klinik reproduksi berbantu memiliki teknik IMSI sebagai layanannya. Di RS Pondok Indah IVF Centre, teknik ICSI dan IMSI dapat dilakukan, bergantung pada kondisi setiap pasangan.

#### Apakah IMSI Lebih Baik daripada ICSI?

Meskipun IMSI menawarkan keuntungan dalam hal detail seleksi sperma, tidak semua kasus gangguan kesuburan memerlukan teknik ini. Dalam banyak kasus, ICSI sudah cukup untuk meningkatkan peluang keberhasilan program hamil.

Penelitian menunjukkan bahwa IMSI dapat memberikan sedikit keunggulan dalam meningkatkan angka pembuahan dan kualitas embrio, terutama pada kasus-kasus dengan



**dr. Upik Anggraheni Priyambodo, Sp. O.G., Subsp. F.E.R.**  
 Dokter Spesialis Obstetri dan Ginekologi Subspesialis Fertilitas Endokrinologi dan Reproduksi  
 RS Pondok Indah IVF Centre

Dokter Upik menamatkan studi spesialis obstetri dan ginekologi, serta subspesialis fertilitas, endokrinologi, dan reproduksi dari Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Beliau mengembangkan kompetensinya dengan mengikuti *Clinical Training Course of Controlled Ovarian Hyperstimulation, Oocyte Pick-Up, and Embryo Transfer* di Vietnam pada 2016. Untuk memperdalam ilmunya, beliau juga mengikuti Congress of the Asia Pacific Initiative on Reproduction setiap tahun.



## WATERLASE: TEKNOLOGI MODERN DALAM IMPLAN GIGI

**Teknologi Waterlase menawarkan kenyamanan saat prosedur implan gigi dan mempersingkat waktu pemulihan.**

Oleh drg. Adrianus Gani, M.Kes., Sp. B.M.M, FITI, F.I.C.D

**K**ebersihan gigi dan mulut menjadi bagian penting dalam menjaga kesehatan rongga mulut secara umum. Menjaga kesehatan mulut dapat mencegah berbagai masalah kesehatan serius seperti infeksi, penyakit jantung, dan diabetes.

Gigi yang terawat tidak hanya mendukung fungsi makan dan berbicara, tetapi juga mempengaruhi penampilan serta rasa percaya diri seseorang. Senyum yang indah mencerminkan kesehatan yang baik secara keseluruhan dan memberikan kesan positif dalam kehidupan sosial maupun profesional.

Ketika terjadi gangguan pada kesehatan gigi maupun jaringan dalam rongga mulut, dokter gigi akan melakukan penanganan yang sesuai untuk mengatasinya. Salah satu penanganan yang dapat dilakukan adalah implan gigi untuk menggantikan gigi yang hilang.



*Waterlase* adalah teknologi canggih yang memadukan sinar laser, air, dan tekanan angin untuk melakukan prosedur pemotongan jaringan secara presisi tanpa kontak langsung. Teknologi ini sangat bermanfaat dalam bidang kedokteran gigi, seperti: bedah mulut, periodontologi (perawatan gusi), endodontik (perawatan saluran akar), dan implantologi.

### Implan Gigi

Implantologi atau pemasangan gigi tiruan adalah prosedur medis untuk menggantikan gigi yang hilang dengan menanamkan akar buatan dari titanium ke dalam tulang rahang, yang kemudian dipasang mahkota gigi buatan. Prosedur ini menawarkan solusi jangka panjang dan stabil dibandingkan dengan gigi tiruan lepas pasang atau *bridge*.

Implan gigi menjadi pilihan karena beberapa alasan, seperti untuk memperbaiki fungsi mengunyah, menjaga struktur rahang agar tidak menyusut setelah kehilangan

gigi, serta memperbaiki penampilan dan rasa percaya diri. Implan juga dapat terasa dan terlihat seperti gigi asli, sehingga memberikan kenyamanan dan kestabilan lebih baik bagi gigi dalam melakukan fungsinya.

### Cara Kerja *Waterlase*

Prinsip dasar *Waterlase* adalah menghindari kontak langsung dengan jaringan. Teknologi ini menggunakan pantulan air yang dikombinasikan dengan energi laser dan tekanan angin. Metode ini memungkinkan dokter gigi untuk memotong gusi serta jaringan lunak atau keras (seperti tulang) tanpa memerlukan pisau bedah. Bahkan, untuk kasus implan gigi, *Waterlase* dapat digunakan dalam proses pemotongan dan pembentukan jaringan dengan akurasi yang lebih tinggi.

### Manfaat Utama

Sejumlah penelitian telah menunjukkan efektivitas *Waterlase* dalam meningkatkan kenyamanan pasien dan mempercepat penyembuhan. Melansir dari Dental Tribune USA, *Waterlase* menawarkan

kelebihan dalam waktu penyembuhan setelah prosedur dengan mengurangi perdarahan dan rasa tidak nyaman yang dialami pasien.

Selain itu, pasien juga merasakan nyeri yang lebih sedikit pascaoperasi karena luka sayatan lebih minimal. Teknologi ini juga sangat berguna dalam prosedur tanpa sayatan (*flapless*), di mana tidak diperlukan jahitan, sehingga waktu penyembuhan menjadi lebih singkat.

### Keamanan dan Efek Samping

*Waterlase* dapat digunakan pada semua pasien, tetapi diperlukan pemahaman yang baik oleh operator dalam teknik penggunaannya. Sebab, jika tidak dilakukan dengan benar, *Waterlase* berpotensi menyebabkan *overheat* pada jaringan, yang dapat memengaruhi proses oseointegrasi dalam implan gigi atau kegagalan proses implan gigi. Dengan berbagai kelebihanannya, *Waterlase* menjadi pilihan yang semakin populer dalam prosedur implan gigi, menawarkan hasil yang lebih presisi, nyaman, dan efisien bagi pasien.



**drg. Adrianus Gani, M.Kes.,  
Sp. B.M.M, FITI, F.I.C.D**

- Dokter Gigi Spesialis Bedah Mulut dan Maksilofasial
- RS Pondok Indah – Pondok Indah

Dokter Gigi Adrian menyelesaikan studi kedokteran gigi spesialis bedah mulut dan maksilofasial serta magister Ilmu Kesehatan dari Universitas Padjajaran. Beliau memiliki ketertarikan dengan *dental implant* serta bedah *orthognatic* dan rekonstruksi, karenanya beliau mengambil program pendidikan bedah mulut dan maksilofasial berkelanjutan internasional dan memperoleh sertifikasi *Advanced Bone Augmentation – Implant Dentistry and Orthognatic Surgery*. Sejak 2014, drg. Adrian menjadi pembicara dan Director di International Team Implantology ((ITI) Straumann Study

Club - Jakarta One. Untuk memperdalam kompetensinya, beliau kerap mengikuti berbagai pelatihan di dalam dan luar negeri, antara lain “*Post Graduate Study: Biological Bone Augmentation*” - The Real Vertical Bone Builders yang diselenggarakan oleh Dr. Frank Zastrow, MSc., di Jerman pada 2018, *Post Graduate 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> Study: Sausage Technique - The Vertical Course (Advanced Bone Regeneration Technique in Implant Dentistry)* yang diselenggarakan oleh Prof. Istvan Urban, DMD, MD di Budapest, Hungaria, serta pelatihan *Advances in Digital Planning and Surgery First Approach in Orthognatic Surgery* yang diselenggarakan oleh Association for the Study of Internal Fixation (AOCMF), Hong Kong. Pada 2020, beliau menjadi *Fellow of International Team for Implantology (ITI)* di Basel, Swiss. Beliau juga menyelesaikan *Fellow (Orthognatic Surgery)* di Erasmus University Medical Centre, Rotterdam, Belanda, pada 2024.

## MENANGANI SKOLIOSIS DENGAN TEKNOLOGI TERKINI: VERTEBRAL BODY TETHERING (VBT)

Teknologi ini mampu menyesuaikan pertumbuhan tulang belakang anak sehingga anak tetap dapat aktif bergerak dengan fleksibel dan tumbuh tinggi.

Oleh Dr. dr. Didik Librianto, Sp. OT (K)



efektif bagi mereka yang masih dalam masa pertumbuhan, di mana penggunaan *brace* saja tidak cukup untuk mencegah progresivitas skoliosis.

### VBT Menjadi Terobosan Penting bagi Pasien Skoliosis

Teknik VBT bukan hanya mengoreksi kelengkungan, tetapi juga mencegah progresivitas skoliosis. Dengan penggunaan *tether* yang fleksibel, tulang belakang dapat tumbuh selaras dan tidak kaku. Selain itu, hasil tindakan ini bersifat permanen, sehingga pasien tidak perlu khawatir tentang kekambuhan skoliosis di masa depan.

RS Pondok Indah dengan bangga menjadi pionir teknik ini di Indonesia, memberikan harapan baru bagi pasien skoliosis usia muda untuk tumbuh dan berkembang dengan lebih baik. Dengan teknik VBT, pasien kini memiliki solusi yang tidak hanya

efektif, tetapi juga memungkinkan pasien menjalani kehidupan aktif dan sehat tanpa batasan.

### Keunggulan VBT Dibandingkan Operasi Konvensional

Teknik VBT menawarkan banyak keuntungan dibandingkan dengan metode operasi skoliosis konvensional. Salah satu kelebihanannya adalah mobilisasi dini, di mana pasien dapat bergerak lebih cepat pascaoperasi. Tulang belakang tetap fleksibel, sehingga pasien dapat kembali aktif tanpa merasa kaku. Selain itu, VBT termasuk tindakan *minimal invasive*, sehingga risiko perdarahan lebih kecil, waktu rawat inap lebih singkat, dan pemulihan berlangsung lebih cepat.

VBT paling efektif dilakukan pada anak dan remaja yang masih dalam masa pertumbuhan dan memiliki kelengkungan tulang belakang di atas 25 derajat, tetapi belum mencapai 65 derajat. Karena teknik ini bekerja dengan mengikuti pertumbuhan, semakin cepat prosedur dilakukan, maka semakin baik hasilnya. Konsultasi dengan dokter spesialis ortopedi konsultan *spine* sangat disarankan ketika sudut kelengkungan tulang belakang mencapai minimal 25 derajat. Hal ini penting untuk mencegah kelengkungan bertambah parah dan memastikan pasien mendapatkan penanganan tepat waktu.

Ketika berbicara tentang skoliosis pada anak dan remaja, teknik terbaru *Vertebral Body Tethering* (VBT) kini menjadi sorotan di dunia medis. Metode ini tidak hanya efektif, tetapi juga memungkinkan pasien tetap bergerak aktif dan melanjutkan aktivitas sehari-hari tanpa kehilangan fleksibilitas tulang belakang. Sebagai rumah sakit pertama yang menerapkan teknik ini di Indonesia, RS Pondok Indah terus berinovasi untuk memberikan solusi terbaik bagi pasien skoliosis.

### Definisi dan Cara Kerja VBT

VBT merupakan prosedur bedah *minimal invasive* yang dirancang untuk memperbaiki skoliosis,

yaitu kelainan berupa kelengkungan tulang belakang tanpa mengorbankan fleksibilitasnya. Berbeda dengan operasi konvensional, teknik ini memungkinkan tulang belakang anak tetap tumbuh secara normal setelah tindakan operasi. Proses ini melibatkan pemasangan *anchor* di sepanjang tulang belakang, yang kemudian dihubungkan dengan tali fleksibel atau *tether*. Saat anak tumbuh, tali ini bekerja untuk menyesuaikan kelengkungan dan mempertahankan keseimbangan tubuh.

Teknik ini diperuntukkan bagi pasien anak dan remaja dengan skoliosis idiopatik (skoliosis tanpa penyebab yang pasti) dengan sudut kelengkungan antara 25-65 derajat. VBT sangat

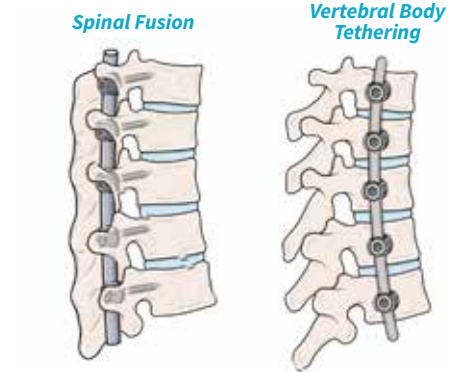
### Perbedaan Skoliosis, Vertebral Body Tethering, dan Spinal Fusion



Sumber: Boston's Children Hospital ([childrenshospital.org](http://childrenshospital.org))



Pemulihan setelah tindakan VBT terbilang cepat, hanya membutuhkan waktu sekitar 3-4 hari rawat inap. Risiko komplikasi juga minimal, sehingga pasien dapat kembali ke rutinitas sehari-hari tanpa hambatan. Pascaoperasi, anak dapat melakukan berbagai aktivitas seperti membungkuk, melompat, atau bergerak ke samping tanpa merasakan nyeri. Bahkan, olahraga ringan tetap dapat dilakukan.



**Spinal Fusion**  
Menyebabkan tulang menyatu dan tidak fleksibel serta tidak dapat tumbuh tinggi

**Vertebral Body Tethering**  
Memungkinkan tulang belakang tetap fleksibel dan dapat tumbuh



**Dr. dr. Didik Librianto,**  
Sp. OT (K)  
Dokter Spesialis Ortopedi  
Konsultan Spine  
RS Pondok Indah – Pondok Indah

Dokter yang pernah menjadi ketua Indonesian Orthopaedic Spine Society pada periode 2013-2016 ini menamatkan studi spesialis ortopedi dan doktoral kedokteran di Universitas Indonesia. Dalam kesehariannya, beliau kerap menangani kasus skoliosis dari segala usia, baik skoliosis ringan maupun berat. Beliau merupakan anggota beberapa organisasi profesi internasional yang bergengsi, seperti American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), Scoliosis Research Society (SRS), dan Cervical Spine Research Society (CSRS).

Berikut perbandingan antara operasi konvensional dan teknik VBT:

Aspek	Operasi Konvensional	Teknik VBT
Fleksibilitas	Kaku, hanya bisa <i>bending</i> 30°	Tetap fleksibel dan bebas bergerak
Teknik Operasi	Operasi terbuka dengan banyak perdarahan	<i>Minimal invasive</i> , minim sayatan dan minim perdarahan
Waktu Rawat Inap	5-6 hari	3-4 hari
Implan	Menggunakan logam	Menggunakan <i>flexible cord</i>



# INOVASI UNTUK KULIT SEHAT DAN AWET MUDA

Terobosan teknologi di dunia estetika menawarkan semakin banyak perawatan untuk mendapatkan penampilan impian Anda.

Oleh dr. Kardiana Purnama Dewi, Sp. D.V.E, FINSDV

Tidak bisa dipungkiri, pesona kulit mulus dan cerah bercahaya ala artis Korea yang sering kita lihat di berbagai serial drama atau video klip grup K-Pop sekali lagi telah merevolusi standar kecantikan dunia, termasuk di Indonesia. Penampilan kulit para bintang Korea yang *flawless* bukan hanya hasil polesan *make up* semata, tetapi juga didukung oleh perawatan kulit yang canggih.

**Morpheus8: Kombinasi Microneedling dan Radio Frequency yang Efektif**

Morpheus8 adalah teknologi mutakhir yang menggabungkan *microneedling* dengan *radio frequency* (RF) untuk meremajakan kulit. Bagaimana cara kerjanya? Jarum-jarum halus menembus kulit, sambil mengirimkan energi RF ke lapisan dalam kulit. Kombinasi ini merangsang pembentukan kolagen baru, yang efektif untuk mengatasi bekas luka, kerutan, hingga *stretch marks*.

Dengan kemajuan teknologi di dunia estetika saat ini, impian memiliki kulit sehat, segar, dan awet muda kini semakin mudah diwujudkan, bahkan perawatannya tidak memerlukan tindakan bedah.

Hasil terbaik Morpheus8 biasanya terlihat sekitar 3-4 minggu setelah perawatan, dengan hasil awal yang sudah tampak dalam 1-2 minggu. Kulit mungkin akan terlihat kemerahan selama beberapa hari, tetapi efek tersebut dapat segera hilang. Keunggulannya, Morpheus8 aman untuk hampir semua jenis kulit dan sangat efektif untuk mengencangkan kulit yang kendur.

Yuk, kita bahas beberapa perawatan modern yang dapat membuat kulit Anda *se-glowing* bintang-bintang favorit!



### Laser Collagen Booster untuk Merangsang Kolagen

Laser collagen booster adalah perawatan laser non-ablatif yang bekerja merangsang kolagen tanpa merusak lapisan luar kulit. Dengan demikian, pemulihan pascaperawatan lebih cepat dan tidak menimbulkan downtime signifikan. Laser ini membantu memperbaiki tekstur kulit, mengurangi kerutan, mengecilkan pori, dan menyamarkan hiperpigmentasi.

Setelah sekitar 7 hari, Anda dapat merasakan kulit yang tampak lebih halus dan bercahaya. Untuk hasil optimal, dianjurkan melakukan pengulangan perawatan setiap 4–6 minggu. Tindakan ini cocok untuk hampir semua jenis kulit, tetapi bagi Anda yang memiliki kulit sensitif atau kulit berjerawat parah, penting untuk berkonsultasi dengan dokter spesialis dermatologi venereologi dan estetika terlebih dahulu.

### Injectables Terkini untuk Tampil Lebih Muda Seketika

Selain teknologi perawatan tanpa jarum, pilihan injectables tetap populer untuk melawan dan mengurangi tanda penuaan. Sesi perawatan singkat, pemulihan cepat, dan hasil yang terlihat segera membuat injectables seperti botox dan filler tetap menjadi pilihan utama. Berikut dua inovasi injectables terbaru yang semakin banyak diminati:

**Profhilo:** Ini adalah teknik bio-remodeling yang menyuntikkan hyaluronic acid berkonsentrasi tinggi ke lima titik utama di wajah yang disebut Bio Aesthetic Points (BAP). Bahan aktif ini menyebar merata, membuat kulit terasa lebih kenyal, lembap, dan terlihat lebih segar.

**Salmon DNA (Rejuran):** Teknologi ini menyuntikkan DNA salmon ke dalam kulit, merangsang regenerasi sel kulit, meningkatkan kolagen, dan memberikan

hidrasi ekstra. Sangat cocok untuk kulit kusam, kering, hiperpigmentasi, hingga bekas jerawat. Hasilnya mulai terlihat setelah beberapa minggu, dengan sesi perawatan setiap 2–4 minggu.

### Pascaperawatan: Tips Menjaga Hasil Perawatan Agar Kulit Semakin Glowing

Setelah menjalani perawatan canggih ini, menjaga kesehatan dan tampilan kulit dengan baik adalah kunci agar hasil perawatan bertahan lama. Berikut tips perawatan kulit pasca-treatment yang direkomendasikan:

- ▶ Hindari paparan sinar matahari langsung, dan selalu gunakan pelembap serta sunscreen setiap hari
- ▶ Hindari produk yang mengandung bahan iritatif seperti eksfoliator atau asam untuk beberapa hari agar kulit dapat pulih dengan sempurna
- ▶ Efek samping seperti kemerahan atau sedikit bengkak biasanya bersifat sementara dan dapat diatasi dengan kompres dingin atau krim khusus



**dr. Kardiana Purnama Dewi, Sp. D.V.E, FINS DV**  
 Dokter Spesialis Dermatologi  
 Venereologi Estetika  
 RS Pondok Indah – Puri Indah

Dokter yang akrab dipanggil dr. Dewi ini meraih gelar spesialis dermatologi, venereologi, dan estetika dari Universitas Diponegoro. Beliau aktif mengikuti kursus dan pelatihan untuk memperdalam ilmunya khususnya di bidang dermatologic surgery, seperti mengikuti pelatihan International Fellowship in Advanced Aesthetic Surgery di Korea dan Singapura tahun 2024, serta pelatihan estetika dan anti aging lainnya. Beliau aktif menjadi pembicara di berbagai seminar, juga menjadi trainer penyuntikan botox, filler, dan threadlift untuk para dokter. Di tengah aktivitasnya, dr. Dewi juga menjadi staf pengajar di Fakultas Kedokteran Unika Atma Jaya. Pada periode 2015-2017, beliau pernah menjadi Koordinator Sub Unit Pelatihan di Medical Education Unit juga menjabat sebagai Sekretaris Program Studi Profesi Dokter di universitas yang sama. Pada 2024, beliau juga menyempatkan membuat tulisan yang membahas mengenai penerapan Artificial Intelligence dalam beauty device di buku berjudul Peranan Artificial Intelligence dalam Dermatologi.

Setiap teknologi memiliki keunggulan tersendiri dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan unik kulit Anda. Kombinasi perawatan sering kali dianjurkan untuk hasil yang lebih optimal demi menjadikan kulit Anda sehat, glowing, dan tampak lebih muda!



## MENINGKATKAN KEAMANAN PEMBIUSAN SELAMA OPERASI DENGAN TOFSCAN

**TOFScan memiliki peran penting dalam mengurangi risiko kesalahan dosis obat, meningkatkan keselamatan pasien, dan mengoptimalkan hasil bedah.**

Oleh dr. Habibi, Sp. An-TI, Subsp. T.I. (K), FIP

**T**OFScan, singkatan dari “Train-of-Four Stimulation and Scan,” merupakan teknologi canggih dalam pemantauan neuromuskular yang digunakan untuk mengukur tingkat relaksasi otot atau kedalaman pembiusan pada pasien selama operasi. Hal ini penting karena tingkat relaksasi otot membantu dokter memastikan bahwa pembiusan atau anestesi bekerja dengan baik. TOFScan bekerja dengan cara memberikan serangkaian empat rangsangan listrik berturut-turut pada saraf motorik pasien. Respon otot terhadap rangsangan tersebut kemudian diukur dan dianalisis untuk menentukan tingkat relaksasi otot.

Proses kerja TOFScan melibatkan beberapa tahapan, yaitu:

**Stimulasi:** Elektroda ditempatkan pada kulit pasien di atas saraf motorik yang sesuai. TOFScan kemudian mengirimkan empat rangsangan listrik singkat berturut-turut ke saraf ini.

**Respons Otot:** Rangsangan listrik menyebabkan otot berkontraksi. TOFScan mengukur kekuatan kontraksi otot ini sebagai respons terhadap setiap rangsangan.

**Analisis:** TOFScan menganalisis pola kontraksi otot yang dihitung dengan beberapa parameter.

### Keuntungan Menggunakan TOFScan Dibandingkan dengan Metode Monitoring Lainnya

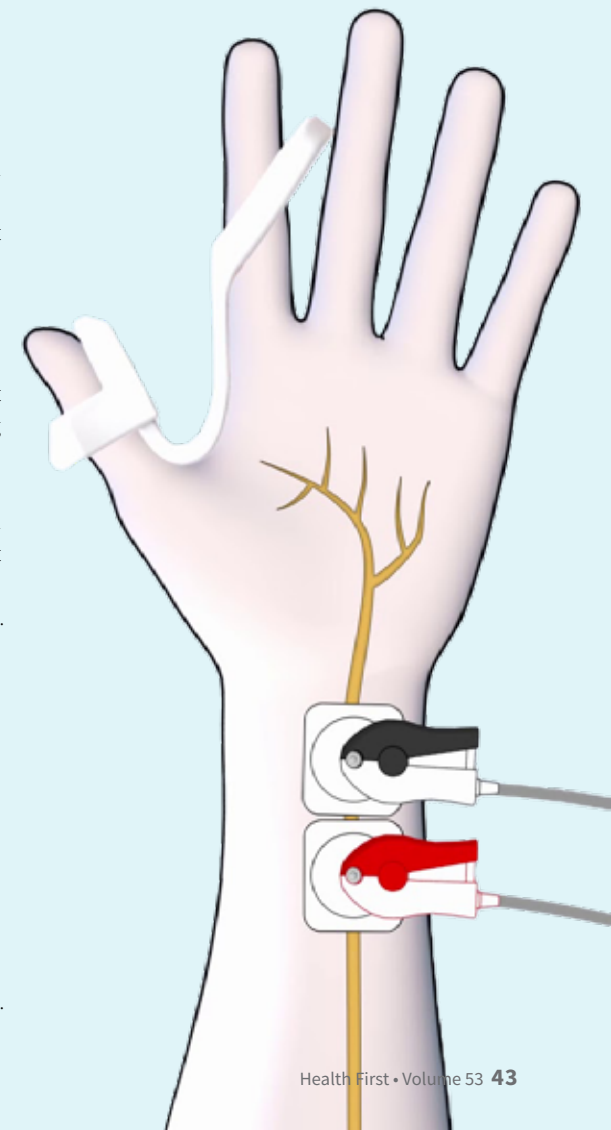
TOFScan berbeda dari metode *monitoring* kedalaman pembiusan lainnya seperti *Bispectral Index (BIS)* atau *Entropy*. Jika *BIS* dan *Entropy* lebih fokus pada aktivitas listrik otak untuk memperkirakan tingkat kesadaran atau kedalaman anestesi, TOFScan mengukur tingkat relaksasi otot sebagai respons terhadap stimulasi saraf. Jika *BIS* dan *Entropy* lebih banyak digunakan untuk mengawasi kedalaman anestesi secara keseluruhan, TOFScan memberikan gambaran yang lebih spesifik tentang efektivitas obat relaksan otot dan memastikan relaksasi otot yang cukup untuk prosedur bedah.

TOFScan juga mampu mendeteksi blok neuromuskular residual, yaitu kelemahan otot yang menetap setelah operasi, yang mungkin tidak terdeteksi dengan pemantauan klinis biasa. Dengan informasi *real-time* yang diberikan oleh TOFScan, dokter spesialis anesthesiologi dan terapi intensif dapat menyesuaikan dosis obat relaksan otot secara tepat, mengoptimalkan keselamatan pasien, serta meningkatkan efisiensi dan penghematan biaya dalam prosedur bedah.

### Mengurangi Risiko Kesalahan Dosis Pembiusan

TOFScan membantu mengurangi risiko kesalahan dosis pembiusan selama operasi dengan menyediakan pemantauan yang akurat dan *real-time* tentang tingkat relaksasi otot pasien.

Teknologi ini memungkinkan dokter spesialis anesthesiologi dan terapi intensif untuk menilai efektivitas obat relaksan otot dengan objektivitas tinggi, mendeteksi pemulihan otot secara *real-time*, serta mencegah *overdose* atau *underdose* obat yang dapat menyebabkan komplikasi saat dan pascaoperasi. Dengan informasi yang diberikan oleh TOFScan, dokter dapat menyesuaikan dosis obat relaksan otot secara tepat sepanjang operasi, yang pada akhirnya meningkatkan keselamatan pasien dan mengoptimalkan hasil bedah.





### Tantangan dalam Penggunaan TOFScan

Meskipun TOFScan menawarkan banyak keuntungan, ada beberapa tantangan yang perlu diperhatikan dalam penggunaannya. Salah satunya adalah kemungkinan interferensi listrik dari peralatan lain di ruang operasi yang dapat mempengaruhi akurasi pembacaan. Selain itu, penempatan elektroda yang benar pada saraf motorik sangat penting untuk mendapatkan pembacaan yang akurat. Pada pasien dengan kondisi neuromuskular tertentu atau dengan jaringan parut, penempatan elektroda yang benar mungkin menantang dan memengaruhi hasil.

### Integrasi TOFScan dengan Sistem Pemantauan Anestesi Lainnya

TOFScan dapat diintegrasikan dengan sistem pemantauan anestesi lainnya di ruang operasi untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang keadaan pasien. Data yang dihasilkan oleh TOFScan dapat ditransmisikan melalui *output* analog atau konektivitas digital ke monitor anestesi, memungkinkan tampilan data yang lebih terintegrasi. TOFScan juga dapat diatur untuk memberikan alarm atau peringatan jika parameter pemantauan melebihi ambang batas yang ditentukan, membantu tim anestesi



**dr. Habibi, Sp. An-TI,  
Subsp. T.I. (K), FIP**

Dokter Spesialis Anestesiologi  
dan Terapi Intensif Subspesialis  
Terapi Intensif  
RS Pondok Indah – Bintaro Jaya

Dokter Habibi mendapatkan gelar spesialis anestesiologi dan terapi intensif di Universitas Indonesia. Beliau kemudian melanjutkan studi subspesialis terapi intensif dari universitas yang sama.

merespons dengan cepat terhadap perubahan signifikan dalam kondisi pasien.

Agar TOFScan dapat digunakan dengan efektif, tenaga medis perlu mendapatkan pelatihan yang memadai. Pelatihan ini meliputi pemahaman dasar tentang pemantauan neuromuskular, pengoperasian perangkat TOFScan, serta kemampuan untuk mengintegrasikan informasi dari TOFScan dengan parameter klinis lainnya dalam pengambilan keputusan. Selain itu, pelatihan praktis dalam penempatan elektroda, interpretasi data, dan pemecahan masalah umum juga penting untuk memastikan hasil yang optimal dalam penggunaan TOFScan.

# DIARY



Mengulik hobi para dokter spesialis ortopedi RS Pondok Indah Group, perbincangan dengan pasien, dan layanan *online appointment* terbaru.



# HOBİ DAN SISI LAIN KEHIDUPAN PARA DOKTER

RS PONDOK INDAH - PONDOK INDAH



**Dr. dr. L. Andre Pontoh,**  
**Sp. OT (K)**  
Dokter Spesialis Ortopedi  
Konsultan *Knee and Sport Medicine*

## Hobi

*Riding* motor Harley Davidson.

## Mengapa?

Dengan *riding* saya bisa jalan-jalan santai, bertemu banyak teman baru, apalagi kalau *touring* ke luar kota, bisa *refreshing* dan mengurangi stres. Saya pernah *touring* sampai ke Australia.

## Frekuensi

Seminggu sekali pada hari Minggu (*Sunday Morning Ride*).

## Pengalaman menarik

Sebagai dokter yang setiap hari melakukan operasi lutut pada pasien, saya mengalami cedera pada lutut saya ketika harus menahan motor, terjadi robekan pada meniskus lutut saya. Sembuh 100% *sih* tidak, tetapi karena saya tidak melakukan aktivitas *high impact*, maka keluhan minimal.



**Dr. dr. Jessica Fiolin, Sp. OT**  
Dokter Spesialis Ortopedi

## Hobi

*Traveling* dan *weight lifting*.

## Mengapa?

Rutin mengangkat beban membuat imunitas dan stamina meningkat signifikan sehingga baik pekerjaan, aktivitas sehari-hari, maupun *travelling* terasa lebih ringan.

## Frekuensi

Menerapkan *work-life-balance* di mana '*make time*' for exercise sebelum/sesudah bekerja dan tentunya *healing* dengan *traveling*.

## Pengalaman menarik

Sebelum rutin olahraga, tubuh lebih terasa cepat pegal sehingga butuh pijat refleksi sebulan sekali. Setelah rutin berolahraga, tubuh jarang merasa pegal dan apabila lelah, esok harinya sudah pulih kembali.



**dr. Iman Widya Aminata,**  
**Sp. OT (K)**  
Dokter Spesialis Ortopedi  
Konsultan *Shoulder and Elbow*

## Hobi

*Traveling* dan *kulineran*.

## Mengapa?

Menenangkan jiwa dan menambah pengalaman.

## Frekuensi

Selalu mengalokasikan 1-2 kali setahun untuk liburan dan memilih lokasi seminar yang menarik untuk dikunjungi. Jadi sambil ikut seminar bisa *traveling* juga sekalian.

## Pengalaman menarik

Sedang asyik jalan keliling kota ternyata jalannya bareng orang-orang yang demonstrasi buruh. Selain itu, saya juga pernah tidur di emperan stasiun kereta karena tidak dapat hotel, eh jam 3 pagi diusir oleh polisi.



**dr. Muhammad Wahyudi,**  
**Sp. OT (K)**  
Dokter Spesialis Ortopedi  
Konsultan Onkologi

## Hobi

Olahraga basket dan sepak bola.

## Mengapa?

Menjaga tubuh tetap bugar dan juga sebagai sarana rekreasi melepas penat.

## Frekuensi

Diluangkan waktu menjalani hobi ini setidaknya seminggu sekali.

## Pengalaman menarik

Pengalaman yang tidak terlupakan dan jangan sampai terulang: pernah mengalami fraktur/patah tulang tibia saat sepak bola, sehingga harus dioperasi.



**Dr. dr. Arsanto Triwidodo,**  
**Sp. OT (K)**  
Dokter Spesialis Ortopedi  
Konsultan *Spine*

## Hobi

Senang melakukan kegiatan *out door*, karenanya saya sangat menyukai menjadi relawan bencana dan bakti sosial ke daerah terpencil.

## Mengapa?

Dengan hobi saya ini, saya bisa dekat dengan alam, mengunjungi tempat-tempat terpencil dan berkenalan dengan penduduk asli suatu daerah.

## Pengalaman menarik

Saya pernah jadi relawan bencana tsunami Aceh, gempa Jogja, gempa Lombok, gempa Palu, dan bakti sosial di daerah termiskin, terluar, terjauh Indonesia. Dalam menjadi relawan itu saya terbiasa tidur di selasar rumah sakit di antara gempa-gempa susulan, tidak mandi 3 hari dan buang air besar di kantong plastik karena tidak tersedianya sanitasi yang memadai ketika bencana.



**dr. Widyastuti Srie Utami,**  
**Sp. OT (K)**  
Dokter Spesialis Ortopedi  
Konsultan *Spine*

## Hobi

Memelihara dan menyayangi hewan peliharaan.

## Mengapa?

Saya ingin meningkatkan *awareness* mengenai hewan-hewan ini. Sudah menjadi kewajiban kita untuk melindungi anak-anak berbulu ini.

## Frekuensi

Saya menyempatkan waktu untuk *grooming* mereka, membawa hewan peliharaan saya untuk bertemu dengan komunitas hewan lainnya.

## Pengalaman menarik

Bagi saya, pengalaman yang sangat menyentuh adalah justru ketika saya mulai mengenal hewan-hewan ini yang dibandingkan dengan manusia, justru makhluk yang lebih tidak berdaya, saat itulah saya dikenalkan dengan *welas asih* yang sifatnya universal. Pengalaman ini mengubah saya.

# HOBİ DAN SISI LAIN KEHIDUPAN PARA DOKTER

RS PONDOK INDAH - PURI INDAH



**dr. Rizky Priambodo  
Wisnubaroto, Sp. OT**  
Dokter Spesialis Ortopedi

Hobi

Otak-atik atau modifikasi mobil.

Mengapa?

Senang mengotak-atik atau memodifikasi barang, membuat barang yang dimiliki jadi lebih baik atau sesuai bayangan.

Frekuensi

Jujur, sulit membagi waktu, tetapi diupayakan seminggu atau satu bulan sekali.

Pengalaman menarik

Kalau suku cadang mobil yang sudah dipesan datang dan bisa dipasang sendiri, kemudian sesuai harapan hasilnya.



**dr. Muki Partono, Sp. OT**  
Dokter Spesialis Ortopedi

Hobi

Saya sangat senang *traveling*.

Mengapa?

*Traveling* dapat membantu saya menghilangkan kepenatan dari rutinitas pekerjaan sehari-hari.

Frekuensi

Merencanakan perjalanan dan menyiapkan waktu dari jauh-jauh hari merupakan cara saya untuk dapat tetap menjalani hobi *traveling* ini di tengah aktivitas lainnya.

Pengalaman menarik

Setiap sesi *traveling* memberikan pengalaman yang berbeda-beda. Jadi menurut saya, seluruh momen *traveling* selalu memberikan kesan tak terlupakan bagi saya.



**dr. William Chandra, Sp. OT (K)**  
Dokter Spesialis Ortopedi  
Konsultan *Hip & Knee Adult Reconstruction*

Hobi

*Fitness* di pusat kebugaran (*gym*).

Mengapa?

Membantu saya merasa *less guilty* saat menjalani hobi kuliner, meningkatkan stamina, mengurangi berat badan, meningkatkan massa otot, serta membuat tubuh terlihat lebih bagus.

Frekuensi

Saya mulai latihan di *gym* setelah menyelesaikan semua kegiatan di poliklinik dan operasi, biasanya dimulai pukul 10 malam. Jadwal tersebut dapat terakomodasi oleh tempat *gym* yang buka 24 jam.

Pengalaman menarik

Setelah menekuni hobi ini, saya tergabung dalam komunitas *gym* malam hari dan kerap pergi *hangout* serta *outbound* bareng sehingga kebersamaannya terasa seperti keluarga.



**dr. Christian Silas, Sp. OT (K)**  
Dokter Spesialis Ortopedi  
Konsultan *Sports Injury*

Hobi

Saya menekuni beberapa jenis olahraga, yaitu basket, sepak bola, futsal, *mini soccer*, dan bulu tangkis.

Mengapa?

Saya suka melakukan olahraga permainan karena menyenangkan, dapat bertemu dengan teman-teman, memberikan dampak baik terhadap kesehatan fisik, mental, serta psikologis.

Frekuensi

Memiliki jadwal rutin untuk melakukan olahraga.

Pengalaman menarik

Menjaga kesehatan tubuh dan jiwa merupakan kewajiban manusia kepada Tuhan, keluarga, sesama, dan diri sendiri. Sebagai Dokter, saya bertanggung jawab kepada pasien-pasien. Dengan menjaga kondisi tubuh yang fit, salah satunya dengan rutin berolahraga, saya dapat memberikan yang terbaik untuk pasien-pasien saya.

RS PONDOK INDAH - BINTARO JAYA



**dr. Sunaryo Kusumo, M.Kes,  
Sp. OT (K)**  
Dokter Spesialis Ortopedi  
Konsultan *Hip and Knee, Adult Reconstruction, Trauma, and Sports*

Hobi

Bersepeda.

Mengapa?

Terbiasa bersepeda sejak kecil karena dulu harus menempuh jarak yang cukup jauh dari rumah ke sekolah. Kebiasaan ini terbawa hingga sekarang.

Frekuensi

Biasanya di hari Selasa, Jumat, dan Minggu pagi, bersama rekan-rekan di rumah sakit berolahraga bersama. Di rumah, terkadang menggunakan sepeda statis sambil menonton televisi.

Pengalaman menarik

Kegemaran bersepeda membawa saya beberapa kali mengikuti ajang triathlon.



**dr. Fachrisal Ipang, Sp.OT (K)**  
Dokter Spesialis Ortopedi  
Konsultan *Spine*

Hobi

*Traveling*.

Mengapa?

Melepas kejenuhan dan melihat hal-hal baru yang segar.

Frekuensi

Disempatkan *traveling* sebulan sekali di akhir pekan bersama keluarga atau teman.

Pengalaman menarik

Banyak, ada sifat asli yang keluar saat *travelling* bersama teman-teman.

# HOBİ DAN SISI LAIN KEHIDUPAN PARA DOKTER

RS PONDOK INDAH - BINTARO JAYA



**dr. Erica Kholinne, Sp. OT (K), Ph.D**  
Dokter Spesialis Ortopedi Konsultan *Shoulder and Elbow*

## Hobi

Menulis *paper* atau riset, dan *nge-gym*.

## Mengapa?

Saya mulai menekuni olahraga sejak *fellowship* karena salah satu *fellowship* yang saya jalani adalah *orthopedic sports surgery*. Saya ingin lebih merasakan keseharian pasien saya yang merupakan atlet dan pegiat olahraga. Boleh dikatakan, pasien-pasien sayalah yang memperkenalkan saya pada olahraga. Selain manfaat kesehatan, saya merasa olahraga membantu saya melepas stres dan menjadi lebih bugar dalam bekerja.

## Frekuensi

Saya biasanya berolahraga 1–2 kali seminggu sebelum beraktivitas di pagi hari.



**dr. Oryza Satria, Sp. OT (K)**  
Dokter Spesialis Ortopedi Konsultan *Hand & Microsurgery*

## Hobi

Membaca, mendengarkan musik, menonton film, dan bermain musik adalah beberapa hobi yang saya lakukan di waktu senggang. Sementara olahraga telah menjadi bagian dari rutinitas saya. Olahraga yang saya jalankan secara rutin adalah lari dan *weight training*.

## Mengapa?

Manfaat terbesar yang saya rasakan dengan rutin berolahraga adalah hidup terasa lebih teratur, lebih mudah berkonsentrasi, stamina menjadi lebih terjaga. Selain itu, dengan rutin berolahraga, saya pun dapat lebih *relate* dengan pasien yang saya temui, terutama mereka yang harus mendapat perawatan karena cedera olahraga.

## Frekuensi

Melakukan *weight training* di pagi hari, lalu berlari saat *weekend*.

## Pengalaman menarik

Sejauh ini saya beberapa kali mengikuti beberapa *event* lari 5K dan 10K.



**dr. Yoshi Pratama Djaja, Sp. OT (K)**  
Dokter Spesialis Ortopedi Konsultan *Hip and Knee, Adult Reconstruction, Trauma, and Sports*

## Hobi

Saya memiliki beberapa hobi seperti olahraga basket, membaca, dan *travelling*. Namun, karena kesibukan pekerjaan dan ditambah masa pandemi, hobi basket dan *travelling* baru bisa saya lakukan lagi. Basket sudah menjadi hobi saya sejak SD dan tetap saya gemari. Sementara hobi *travelling* muncul ketika masa pendidikan saat residen, ketika kami dikirim ke beberapa kota di Indonesia untuk memupuk keterampilan bedah. Di kota-kota tersebut saya mulai merasakan nikmatnya *solo travelling*.

## Mengapa?

*Travelling* memberi saya kesempatan untuk mengambil jeda sejenak dari rutinitas sehari-hari, melihat dunia dari sudut pandang yang berbeda, dan menambah teman perjalanan.

## Frekuensi

Saya membagi waktu dengan mengambil cuti ketika akan *travelling*.

## Pengalaman menarik

Saya pernah tersesat di area Gunung Kidul dan mendapat teman seperjalanan dari Indonesia ketika melihat fenomena laut terbelah dari Seoul ke Jindo, Korea Selatan. Walau kadang tersesat, apalagi karena tidak ikut tur ketika *travelling*, saya tetap menikmati perjalanannya. Sebelum berangkat *travelling*, saya biasa mencari referensi dari *travel blog* atau forum sejenis.



**dr. Daffodilone Cahyadi, Sp. OT**  
Dokter Spesialis Ortopedi

## Hobi

Saya sudah terbiasa berolahraga dan menekuni banyak olahraga sejak kecil.

## Mengapa?

Selain manfaat dari segi kesehatan dan postur tubuh yang lebih baik, ada banyak manfaat yang saya rasakan dari berolahraga rutin. Olahraga golf mengajarkan pengendalian emosi serta meningkatkan fokus dan konsentrasi, sedangkan olahraga basket mengajarkan performa dan kerja sama tim, yang berpengaruh pula ke bidang pekerjaan saya. Saya juga merasakan manfaat dari segi sosial saat berkumpul dengan teman-teman dan komunitas, serta pengaruh ke pikiran yang lebih positif. Saya bersyukur sudah kenal dengan olahraga sejak kecil.

## Frekuensi

Saya menekuni basket secara rutin dengan komunitas seminggu sekali, walaupun terkadang jarak tempuh cukup jauh dari domisili. Selebihnya, saya imbangi rutinitas saya dengan berlari 2-3 kali seminggu, atau lebih jika memungkinkan.

## Pengalaman menarik

Saya sempat menjadi atlet renang, belajar tenis, golf, dan bermain basket sejak usia 13 tahun hingga sekarang. Bahkan hingga masuk ke tim sekolah dan kuliah.



## SKOLIOSIS BUKAN HAMBATAN UNTUK TETAP AKTIF

Perbincangan dengan Raissa, pasien skoliosis yang telah sukses menjalani operasi *Vertebral Body Tethering* (VBT)

Masa remaja menjadi masa-masa yang paling mendebarakan sekaligus penuh warna. Dengan energi yang seakan tak ada habisnya, keseharian seorang remaja biasa diisi oleh segudang aktivitas. Begitu pula dengan **Raissa Eldira**. Dara berusia 13 tahun yang masih duduk di Sekolah Menengah Pertama ini adalah remaja yang aktif. Selain kegiatan belajar, Raissa juga aktif mengikuti ekstrakurikuler menari dan panahan.

### Diagnosis Awal

Awalnya, Raissa tidak merasa ada yang berbeda dengan dirinya. Namun, ia memang memiliki keluhan sakit dan pegal di bagian punggung, serta sering merasa mudah kehabisan napas. Suatu hari sang ibu, Ibu **Amilia Elvandari** menyadari ada sesuatu yang berbeda dari postur anak keduanya tersebut. “Saat itu saya melihat ketika Raissa berjalan, dari belakang tubuhnya terlihat tidak simetris.”

Berbekal pengetahuan seputar skoliosis dari kolega, Ibu Amilia dan Raissa melakukan pemeriksaan ke dokter. Di tahap awal, tingkat kemiringan tulang punggung Raissa diketahui berada pada 19 derajat. Raissa disarankan untuk menjalani beberapa penanganan seperti pemakaian *brace* khusus, fisioterapi, dan yoga khusus skoliosis untuk menahan progresivitas kemiringannya.

Walau konsisten menjalani terapi penanganan, tingkat kemiringan tulang punggung Raissa justru bertambah menjadi 25 derajat dan terus bertambah hingga lebih dari 30 derajat. Setelah sekitar tiga kali sesi konsultasi, **Dr. dr. Didik Librianto, Sp. OT (K)** menyarankan opsi operasi sebagai solusi penanganan skoliosis Raissa.

“Pilihannya antara teknik *fusion* disertai pemasangan *pen*, atau dengan teknik *Vertebral Body Tethering* (VBT). Dari penjelasan dr. Didik dan berbagai pertimbangan lainnya, kami akhirnya memilih opsi operasi dengan teknik VBT. Menurut kami teknik ini merupakan teknik yang terbaik, karena tidak akan membuat punggung Raissa menjadi kaku dan tidak menghambat pertumbuhan dan aktivitas kesehariannya.”

### Menjalani Operasi dengan Santai

Raissa menjalani operasi VBT dengan lancar pada bulan Mei 2024. Walau tidak memerlukan persiapan fisik khusus, Ibu Amilia mengaku lebih fokus pada persiapan mental sang buah hati. Ibu Amilia mengetahui bahwa meskipun bedah *minimal invasive*, tetapi operasi skoliosis ini merupakan operasi yang cukup serius. Raissa pun mengamini hal tersebut. “Dukungan dari keluarga terutama Mama sangat berarti. Ada kalanya aku merasa takut dan khawatir, tetapi Mama selalu menenangkan aku.” Raissa juga mengaku masa pemulihannya sangat terbantu dengan keramahan para tim perawat di RS Pondok Indah - Pondok Indah. “Perawatnya ramah-ramah, selalu cek dan tanya kondisi aku.”

Ketika menjalani waktu pemulihan selama sekitar 2 bulan, Raissa segera merasakan perubahan pada tubuhnya. Pascaoperasi, ia menyadari bahwa tubuhnya menjadi lebih simetris dan ia sudah dapat bernapas dengan lebih lega saat tidur. Sesuatu yang ternyata baru disadarinya bahwa sebelum operasi sistem pemasangannya sempat mengalami gangguan akibat skoliosisnya. Setelah proses pemulihan, ia dapat menjalani aktivitas normal dan kesehariannya dengan sama baiknya.



Baik Raissa maupun Ibu Amalia merasa VBT adalah opsi terbaik bagi pasien skoliosis, terutama bagi remaja seusianya. Karena bersifat *minimal invasive*, waktu pemulihan cepat dan tidak menghambat pertumbuhan tulang belakang. Ke depannya, Ibu Amilia berharap kondisi Raissa terus membaik secara jangka panjang. Sementara Raissa berharap dapat terus bertambah tinggi badannya dan kembali menjalani olahraga favoritnya, berenang.



Tonton cerita operasi VBT Raissa di:



## HARAPAN BARU BAGI PASIEN SKOLIOSIS

Redaksi HealthFirst berbincang dengan Alyssa yang menjalani prosedur *Vertebral Body Tethering* (VBT) untuk kondisi skoliosis yang dialaminya, dan sang ayah.

Orang tua mana yang tidak merasa cemas saat mendengar bahwa buah hatinya harus menjalani operasi. Mungkin itu yang dirasakan **Pak Ali** saat putri pertamanya, **Alyssa Kamila Fitran** didiagnosis menderita skoliosis dan harus menjalani operasi. Alyssa, 13 tahun, awalnya mengeluhkan rasa sakit dan pegal di area punggung hingga ke pinggang, dan terdapat bagian yang agak menonjol. Orang tua Alyssa pun membawanya untuk memeriksakan diri ke RS Pondok Indah - Pondok Indah.

“Kami bertemu dengan **Dr. dr. Didik Librianto, Sp. OT (K)** dan beliau mengatakan bahwa putri kami menderita skoliosis dengan tingkat kemiringan di atas 40 derajat.” Kasus skoliosis pada remaja sebenarnya cukup umum ditemui. Untuk kondisi Alyssa, dr. Didik menjelaskan bahwa prosedur operasi perlu dilakukan. Pulang dari konsultasi pertama itu, Pak Ali merasa gundah dan berusaha mencari info sebanyak-banyaknya untuk mengetahui lebih jauh mengenai skoliosis dan prosedur yang tepat.

Menurut penjelasan dr. Didik, terdapat dua opsi operasi, yaitu teknik *fusion* dan penggunaan pen dan *Vertebral Body Tethering* (VBT). Merasa kurang yakin, Pak Ali bertanya kepada kerabat yang juga berprofesi sebagai dokter dan kembali berkonsultasi. “Saya datang lagi bersama kakek dan nenek Alyssa untuk berkonsultasi dengan dr. Didik. Akhirnya kami berkesimpulan bahwa VBT adalah salah satu cara terbaik, karena bersifat *minimal invasive* dan tidak akan menghambat pertumbuhan tulang belakang.”



### Persiapan Satu Minggu

Saat konsultasi terakhir, dr. Didik langsung menjadwalkan operasi di pekan selanjutnya. “Awalnya kaget, tetapi setelah dijelaskan dengan detail, aku jadi *nggak* terlalu deg-degan lagi,” ujar dara yang duduk di bangku SMP tersebut.

Metode VBT hanya memerlukan sayatan kecil di bagian sisi tubuh untuk memasukkan kamera dan alat. Secara prinsip, tulang belakang diikat dengan pengait dan perlahan disesuaikan hingga kembali ke bentuk yang ideal. Tanpa penggunaan pen yang kaku, tulang belakang dapat tetap bertumbuh sehingga tinggi Alyssa tidak akan terhambat.

Prosedur VBT sendiri memerlukan waktu 2–4 jam. Dengan persiapan sebelum dan sesudah operasi, sekitar 6–8 jam kemudian pasien sudah dapat dipindahkan ke ruang ICU untuk diobservasi. Alyssa mengaku hal terakhir sebelum operasi yang diingatnya adalah meminta ditemani sang ayah. Tanpa ingat kapan ia mulai ‘tertidur’, Alyssa bangun keesokan harinya tanpa merasa sakit atau tidak nyaman. “Aku sampai nanya ‘Operasinya jadi? Kok aku *nggak* ingat?’” ujarnya, diikuti gelak tawa.

### Tetap Aktif Pascaoperasi VBT

Hari-hari pascaoperasi juga dilalui Alyssa dengan nyaman. Sekitar empat hari kemudian, Alyssa sudah

Tonton cerita operasi VBT Alyssa di:



diperbolehkan pulang. “Setelah pulang, keesokan harinya kami menghadiri acara pernikahan kerabat,” kata Pak Ali. Alyssa menambahkan, “Aku sudah bisa lari-lari di acara itu.”

Tiga bulan pascaoperasi dan masih menjalani kontrol rutin, Pak Ali mengaku tetap waspada dan membatasi Alyssa dari aktivitas fisik yang berat. Namun, Alyssa sudah dapat kembali menjalani aktivitasnya dengan normal, seperti bersekolah, les vokal, les dan kompetisi piano, serta tampil sebagai vokalis bersama *band rock*-nya.

informasi sebanyak-banyaknya serta tidak takut bertanya dengan detail kepada dokter. Menurut beliau, semakin banyak masukan yang didapatnya, rasa takut dan keraguannya hilang. “Apalagi dr. Didik dan Tim RS Pondok Indah - Pondok Indah sangat transparan dan informatif. Setiap proses *di-update* ke kami, sehingga kami merasa sangat terbantu. Kalau jempol saya ada 21, saya kasih 21 acungan jempol,” selorohnya, menutup obrolan di sore itu.

### Sekilas Tentang VBT

Operasi *Non-Fusion* dengan teknik *Vertebral Body Tethering* (VBT) adalah teknik bedah penanganan skoliosis paling modern di dunia saat ini, yang bertujuan untuk mempertahankan gerakan dan fleksibilitas pasien.

**Dr. dr. Didik Librianto,**  
Sp. OT (K)

Alyssa menambahkan bahwa dukungan keluarga, teman, dan para perawat di RS Pondok Indah - Pondok Indah sangat membantunya menghilangkan kesan mengerikan dari operasi. Saat ini ia merasakan perbedaan yang cukup signifikan pada tubuhnya. “Sekarang rasanya lebih lega. Biasanya sakit dan pegal. Sekarang sudah terasa jauh lebih nyaman.”

Untuk pasien lain yang akan menjalani prosedur VBT, Pak Ali berpesan untuk mencari



## MEMBUAT JADWAL KONSULTASI DOKTER LEBIH MUDAH DENGAN RSPI MOBILE, WEBSITE, DAN WHATSAPP

**RS** Pondok Indah Group terus berinovasi dalam memberikan layanan kesehatan terbaik bagi pasiennya. Kini, Anda dapat memanfaatkan tiga kanal baru untuk membuat jadwal konsultasi dokter secara praktis, antara lain melalui aplikasi RSPI Mobile, *website* resmi RS Pondok Indah ([www.rspondokindah.co.id](http://www.rspondokindah.co.id)), dan WhatsApp. Dengan hadirnya opsi ini, Anda dapat melihat jadwal dokter secara *real-time* dan membuat jadwal konsultasi dokter kapan saja dan di mana saja. Selain itu, Anda juga dapat mengetahui penawaran spesial terbaru, juga membaca artikel-artikel kesehatan terkini.

### Layanan untuk Semua Pasien, Tanpa Hambatan Teknologi

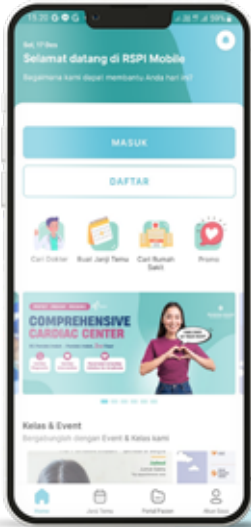
Semua pasien, baik yang sudah pernah berkunjung maupun pasien baru, dapat memanfaatkan kemudahan ini. Layanan ini sangat relevan bagi Anda yang terbiasa dengan teknologi dan menginginkan

kemudahan dalam mengatur konsultasi dokter secara mandiri. Meskipun demikian, layanan *call center* tetap tersedia bagi Anda yang membutuhkan bantuan secara langsung.

Aplikasi RSPI Mobile yang baru diperbarui pada Juli 2024 menghadirkan berbagai fitur menarik, seperti:

- ▶ *Booking appointment* dokter dengan mudah dan cepat
- ▶ Melihat jadwal dokter dan ketersediaan slot konsultasi secara *real-time*
- ▶ Tampilan *user-friendly* untuk kemudahan navigasi
- ▶ Riwayat *appointment* dan layanan portal pasien, yang akan menampilkan hasil pemeriksaan laboratorium dan riwayat vaksinasi (akan muncul dalam waktu dekat)

RSPI Mobile dapat diakses melalui platform iOS dan Android. Anda cukup mengunduh aplikasi di App Store atau Google Playstore, membuat akun, dan mulai



memilih jadwal konsultasi dokter yang diinginkan. Bagi Anda yang sudah memiliki akun di *website* RS Pondok Indah, dapat langsung melakukan *booking* jadwal konsultasi dokter tanpa perlu mendaftar ulang.

Selain melalui RSPi Mobile, Anda juga dapat melakukan *booking appointment* dokter melalui *website* atau WhatsApp resmi RS Pondok Indah Group. Berikut langkah mudahnya:

- ▶ Website: Akses [www.rspondokindah.co.id](http://www.rspondokindah.co.id), pilih dokter, tentukan jadwal, dan sertakan keluhan yang dirasakan
- ▶ WhatsApp: Hubungi nomor resmi RS Pondok Indah Group (<https://wa.me/6281255001818>) dan ikuti instruksi *chatbot* untuk membuat jadwal konsultasi dokter

Ketiga metode ini akan semakin memudahkan Anda untuk mengakses layanan kesehatan RS Pondok Indah, dengan kelebihan berupa:

### 1. Keamanan dan Privasi Pasien Terjaga

RS Pondok Indah Group memastikan keamanan data pasien dengan kebijakan privasi yang mengikuti aturan pemerintah Indonesia. Semua data, termasuk rekam medis yang diakses melalui aplikasi atau portal pasien, dijaga kerahasiaannya agar tidak disalahgunakan.

### 2. Fleksibilitas dan Pengingat Jadwal Konsultasi Dokter

Pasien dapat melakukan *reschedule* atau pembatalan jadwal konsultasi dokter dengan mudah melalui RSPi Mobile, *website*, atau WhatsApp. Untuk mengingatkan pasien, notifikasi pengingat akan dikirimkan melalui WhatsApp H-1 sebelum jadwal konsultasi. Satu akun juga dapat digunakan untuk membuat *appointment* bagi anggota keluarga lainnya, seperti anak, pasangan, atau orang tua.

### 3. Akses Riwayat Medis melalui Portal Pasien

Portal pasien memungkinkan Anda untuk melihat riwayat konsultasi dokter dan, ke depannya, hasil pemeriksaan laboratorium, serta riwayat vaksinasi. Namun, pemeriksaan laboratorium yang sifatnya sensitif atau hasil pemeriksaan selama rawat inap hanya dapat diakses langsung di rumah sakit RS Pondok Indah Group di mana Anda dirawat. Hal ini dilakukan untuk memastikan Anda mendapatkan penjelasan detail langsung dari dokter.

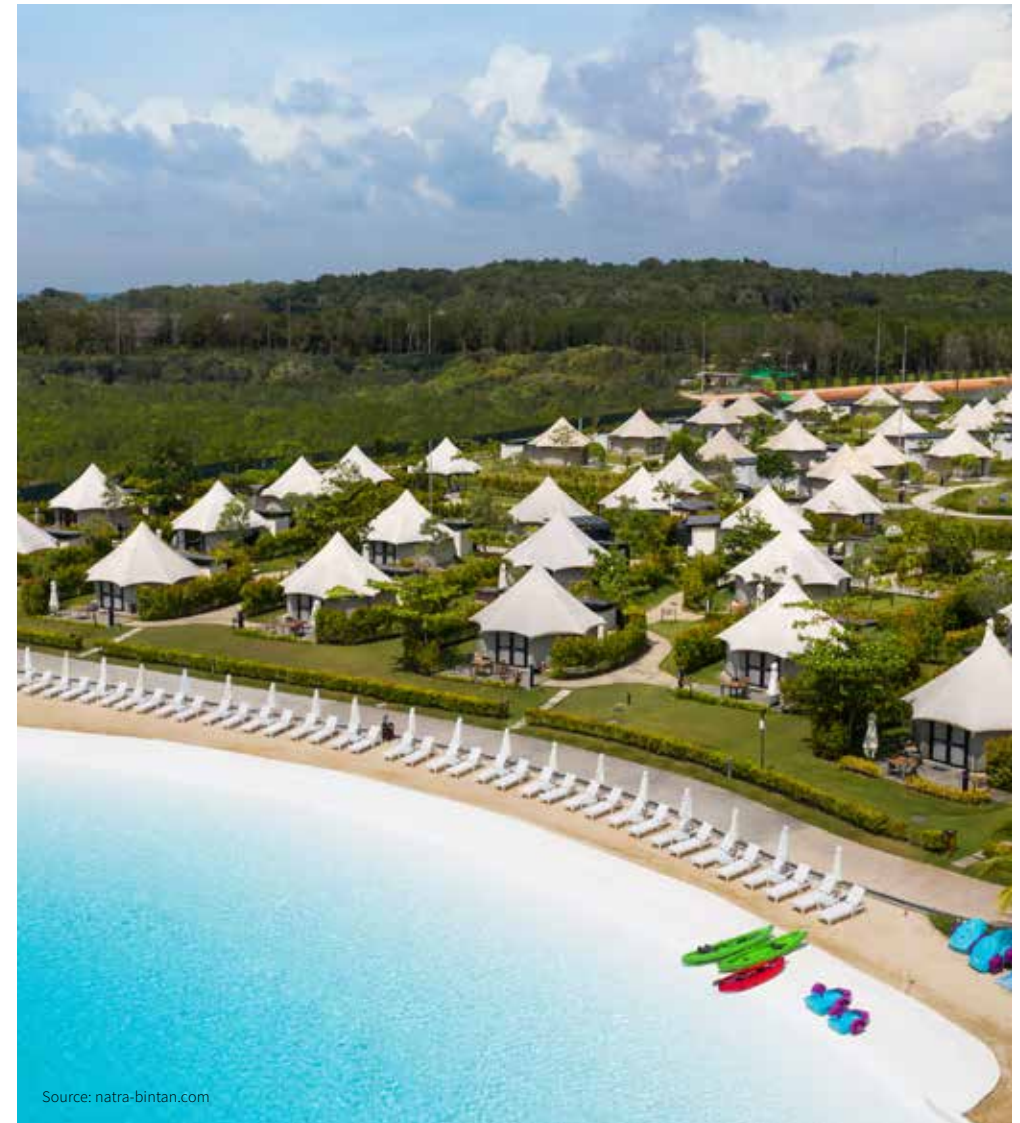
Bagi pasien yang mengalami kendala atau ingin memberikan umpan balik, tersedia fitur “Rate & Feedback” di RSPi Mobile dan opsi “Hubungi Kami” di *website* dan WhatsApp. Setiap masukan Anda akan dipantau secara berkala oleh tim RS Pondok Indah Group untuk meningkatkan kualitas layanan.

### Masa Depan Layanan Kesehatan Digital

RS Pondok Indah Group berkomitmen untuk terus berinovasi dalam memberikan kemudahan bagi pasien melalui teknologi. Dengan semua kemudahan ini, RS Pondok Indah Group memastikan bahwa setiap pasien dapat mengakses layanan kesehatan dengan nyaman, efisien, dan aman.

Dengan hadirnya pilihan *booking* jadwal konsultasi dokter yang lebih mudah dan fleksibel, RS Pondok Indah Group semakin memantapkan diri sebagai penyedia layanan kesehatan modern yang mengedepankan kebutuhan dan kenyamanan pasien. Kini, tidak ada lagi batasan dalam mengakses layanan kesehatan, semua ada dalam genggamannya Anda! *Get Healthy, Easy!*

# GOOD LIFE



Source: natra-bintan.com

Memilih destinasi liburan yang cocok dengan keluarga dan wisata kuliner di pasar tradisional.

## WISATA GLAMPING YANG COCOK UNTUK KELUARGA

Liburan, seperti *glamping* merupakan solusi bagi Anda yang ingin melepas penat sekaligus mengakrabkan diri dengan alam. *Glamping* (dari kata '*glamorous*' dan '*camping*') dapat menjadi pilihan untuk Anda yang ingin berkemah nyaman dengan keluarga. Dengan fasilitas lengkap dan kenyamanan yang ditawarkan, Anda tetap mendapatkan pemandangan alam dan pengalaman berbeda. Berikut adalah sejumlah pilihan destinasi wisata *glamping* yang dapat Anda kunjungi.

### 1 The Highland Park

Tidak jauh dari Jakarta, tepatnya di Bogor, Jawa Barat, tempat *glamping* ini menyediakan banyak aktivitas, seperti memberi makan kelinci, bermain wahana air *waterboom*, *outbound*, mempelajari tanaman dan hewan melalui *edu-camp*, serta berkuda.

### 2 The Edge Harau

Wisata *glamping* yang berada di tengah tebing-tebing dengan lapangan luas, cocok untuk Anda



| La Cocoteraie



| Natra Bintang, A Tribute Portfolio Resort

yang ingin melakukan kegiatan *outdoor* bareng keluarga. Anda dapat bermain dengan puas sekaligus membangun ikatan yang lebih kuat dengan si kecil, sambil menikmati keelokan Lembah Harau, Sumatra Barat.

### 3 La Cocoteraie

Area perkebunan kelapa menjadi pemandangan dari wisata *glamping* La Cocoteraie. Tersedia banyak aktivitas yang dapat dilakukan bersama keluarga, yaitu *snorkeling*, *diving*, menikmati *sunset*, berkuda, dan kelas memasak. Tersedia juga Utopia Catamaran, yaitu berlayar mengelilingi kepulauan Gili dengan Kapal Katamaran. Berada di Gili Trawangan, Nusa Tenggara Barat, lokasi ini menjadi surga bagi penyuka pantai.

### 4 Natra Bintang, A Tribute Portfolio Resort

Berlokasi di Pulau Bintang, Kepulauan Riau, menyuguhkan pemandangan laguna dan taman. Terdapat fasilitas *barbecue* yang dapat Anda lakukan di depan tenda bersama keluarga. Jika ingin berkegiatan sehat terdapat pula tur hutan bakau pribadi, bermain golf, dan *hiking* di hutan hujan Gunung Bintang.



| The Highland Park



| The Edge Harau

## KULINERAN DI PASAR TRADISIONAL

Indonesia memiliki banyak pasar tradisional yang tersebar luas di setiap provinsi. Tahukah Anda, selain sebagai tempat berbelanja berbagai kebutuhan, pasar bisa juga menjadi tempat kuliner yang seru? Jika Anda termasuk orang yang suka mencari makanan dan minuman lokal yang enak dari setiap daerah, berikut adalah sejumlah pasar tradisional yang dapat menjadi lokasi berburu kuliner.

### 1 Pasar Cihapit

Cita rasa kuliner Bandung tidak perlu diragukan lagi. Banyak tempat makan legendaris yang sudah ada sejak puluhan tahun lalu. Namun, jika tidak punya banyak waktu, Anda dapat berkunjung ke Pasar Cihapit. Di Pasar Cihapit, mudah untuk menemukan berbagai pilihan rasa makanan, dari asin hingga manis. Di antaranya Bakmi Tjo Kin, Seroja Bake, makanan khas Vietnam Mister Pho, dan Warung Nasi Bu Eha yang sudah berdiri selama 70 tahun.

### 2 Pasar Beringharjo

Bagi Anda penyuka makanan manis, berkunjung ke Pasar Beringharjo di Yogyakarta merupakan solusi yang tepat. Tersedia banyak jajanan pasar, seperti brem bulat, nagasari, ting-ting, dan hunkwe. Bakpia isi kacang hijau yang sering jadi buah tangan bagi yang berkunjung ke Yogyakarta juga dapat ditemui dengan mudah di sekitar Pasar Beringharjo.

### 3 Pasar Gedhe Solo

Pasar ini menyediakan banyak jenis makanan, termasuk makanan berat yang wajib dicoba saat berkunjung, yaitu Tengkleng Pasar Gedhe dan Timlo Pak Sur. Terdapat juga alternatif makanan ringan seperti Es Dawet Telasih Bu Dermi, hingga Tahok Pak Citro dan lenjongan, yaitu beberapa pilihan jajanan pasar yang mayoritas terbuat dari singkong.



| Tjo Kin Cihapit



| Pasar Beringharjo



| Timlo Pak Sur

### 4 Pasar Mayestik

Pasar Mayestik di daerah Jakarta Selatan terkenal sebagai salah satu pusat tekstil. Selain kebutuhan yang berhubungan dengan tekstil, di sini Anda juga dapat mencicipi beberapa jenis makanan seperti hidangan Minang di RM Sepakat dan Sate Padang Pariaman Takana Juo. Ada pula Sate Ayam Haji Yanto yang menyajikan sate ayam Madura dengan pilihan sate telur ayam muda atau uritan.



# GET YOUR **HEALTH FIRST** AT THESE PICK UP POINTS

## JAKARTA SELATAN

### FX SUDIRMAN

SATE KHAS SENAYAN • IMPERIAL KITCHEN & DIMSUM • ENGLISH FIRST • CELEBRITY FITNESS • STARBUCKS COFFEE

### PONDOK INDAH MALL 1, 2, 3 & STREET GALLERY

ERHA CLINIC • DIN TAI FUNG • PANCIOS • THE COFFEE BEAN & TEA LEAF • PIZZA MARZANO • BEBEK TEPI SAWAH • HANEI SUSHI • STARBUCKS COFFEE • KAFE BETAWI • SUSHI TEI • COMMON GROUNDS • REMBOELAN • BARBER BAR • NANNY'S PAVILION • GYU-KAKU • J.CO DONUTS • TONY & GUY SALON • STARBUCKS COFFEE • MONOLOG • CELEBRITY FITNESS • UNION • STARBUCKS COFFEE STREET GALLERY • ALFONS SALON • LU'VAZE SALON • SAINT CINNAMON & COFFEE • BLACKLISTED

### PACIFIC PLACE

THE COFFEE BEAN & TEA LEAF • DJOURNAL COFFEE • DIN TAI FUNG • SUSHI HIRO • KAFE BETAWI • GENKI SUSHI • GYU KAKU • ICHIBAN SUSHI • MOKA COFFEE • TA WAN

### GANDARIA CITY

ERIC KAYSER • DJOURNAL COFFEE • KITCHENETTE • REMBOELAN • KAFE BETAWI • SHABURI BUFFET • STARBUCKS COFFEE • J.CO DONUTS • THE PEOPLE'S CAFE • COCO ICHIBANYA • SERIBU RASA

### KOTA KASABLANKA

I-TA SUKI • SUSHI GROOVE • STARBUCKS COFFEE • REMBOELAN • KAFE BETAWI • SUSHI TEI • PIZZA

MARZANO • THE COFFEE BEAN & TEA LEAF • THE DUCK KING • BAKERZIN

### CILANDAK TOWN SQUARE

IMPERIAL KITCHEN & DIMSUM • EXCELSCO • KOPI LUWAK • NANNY'S PAVILION • THE COFFEE BEAN & TEA LEAF • GENKI SUSHI • GYU KAKU • KAFE BETAWI • SUSHI TEI • I-TA SUKI

## JAKARTA PUSAT

### PLAZA INDONESIA

STARBUCKS COFFEE • PAUL • SUSHI TEI • SENJU OMAKASE • PETER F. SAERANG SALON • DE SALON BY MARC • LU'VAZE SALON • EIGHT TREASURES • TASTE PARADISE • KAFE BETAWI • SERIBU RASA • ZENBU • SAMWON GARDEN • SOUP RESTAURANT • KITCHENETTE • THE COFFEE BEAN & TEA LEAF • LA MAISON KOPI LUWAK • I-TA SUKI

### PLAZA SENAYAN

STARBUCKS COFFEE • BAKERZIN • SO PHO SO GOD • DIN TAI FUNG • DOUGHLAB • REMBOELAN • ERIC KAYSER • SEROENI • RUMAH REMPAH

## JAKARTA BARAT

### MALL TAMAN ANGGREK

FITNESS FIRST • OLD TOWN WHITE COFFEE • THE BODY SHOP • PETER F. SAERANG SALON • CANDRA GUPTA SALON • EATON

### CENTRAL PARK

SATE KHAS SENAYAN • KAFE BETAWI • ZENBU •

KITCHENETTE • PARADISE DYNASTY • EXCELSCO • PIZZA E BIRRA • BAKERZIN • PENANG BISTRO • STARBUCKS COFFEE • NANNY'S PAVILLON • SUSHI TEI • KINTAN BUFFET • SERIBU RASA • THE PEOPLE'S CAFE • TAWAN • I-TA SUKI

### LIPPO MALL PURI

BALE LOMBOK • ERIC KAYSER • THE DUCK KING • BORNGA • KOI CAFE • SUKIYA • STARBUCKS COFFEE • TAWAN • SUAN THAI • NANNY'S PAVILLON • GYU-KAKU • YA KUN KAYA TOAST

## TANGERANG SELATAN

### LIVING WORLD

J.CO DONUTS • GULA MERAH • PEPPER LUNCH • THE COFFEE BEAN & TEA LEAF • EXCELSCO • PIZZA MARZANO • BEBEK TEPI SAWAH

### BINTARO JAYA XCHANGE MALL

PEPPER LUNCH • SUSHI TEI • IMPERIAL KITCHEN & DIMSUM • SATE KHAS SENAYAN • EXCELSCO • TA WAN

### SUMMARECON MALL SERPONG

THE COFFEE BEAN & TEA LEAF • KOI TEPPANYAKI • HÄAGEN-DAZS • DYNAMIC CAKE • STARBUCKS COFFEE • THE BARRELS

### AEON MALL BSD CITY

GION THE SUSHI BAR • PIZZA MARZANO • MAISON TATSUYA • NANNY'S PAVILLON • ZENBU • THAI I LOVE YOU • GYU-KAKU • PHO BA BA • UCHINO SHOKUDO • PANELLA DE CHAO

### TERAS KOTA

STARBUCKS COFFEE • THE COFFEE BEAN & TEA LEAF • KAFE BETAWI • CUOOO COFFE • OKRA • BACKYARD • SABOGA • REDBEAN • YIE THOU • SUKIGAO • RED RICE • J SUSHI • BAKSO • LAPANGAN TEMBAK • ROPING OTW • AH RESTO CAFE • KEMBANG LAWANG

### THE BREEZE

XING FU TANG • WEE NAM KEE • CHATIME • FORE COFFE • SHIHILIN • JITLADA • DUM DUM THAI DRINKS • MAXX COFFE • JCO • KOPI KENANGAN • GOOMA • MONTATO • THE COFFEE BEAN • XXI CAFE • KOOKIE DO • KAMU TEA • SHUSI TEI • EXCELCO • FRUITY • COLICO • KAKOLAIT • HONU SOUTHWEST • MISTER FRIES

## COFFEESHOP

PISON COFFEE • ANOMALI COFFEE MENTENG • ANOMALI COFFEE SENOPATI • ANOMALI COFFEE KEMANG • ANOMALI COFFEE SETIABUDI ONE • KEDAI TJKINI • FILLMORE COFFEE • ST. ALI • TRAFIQUE COFFEE • FILOSOFI KOPI • WOODPECKER COFFEE • BAKOEL KOFFIE • 127 COFFEE • LUCKY CAT COFFEE • SUPERCUP COFFEE • FILOSOFI KOPI



# CUSTOMER DELIGHT

## RS Pondok Indah – Pondok Indah

Pelayanan yang cepat, dokter yang profesional, perawat yang sangat ramah dan membantu. Sebenarnya saya sudah mencoba konsultasi keluhan saya ke rumah sakit lain yang pelayanannya sangat kurang. Oleh karena itu, saya akhirnya konsultasi ke RS Pondok Indah - Pondok Indah, dan sangat puas sekali. Seharusnya dari awal saya ke sini saja. Terima kasih RS Pondok Indah, sudah selalu memberikan pelayanan yang sangat memuaskan untuk saya, terutama **dr. Vinia Ardiani Permata, Sp. D.V.E, FINSDV, FAADV**, perawat Tika dan Windy di Dermatology Centre yang sudah menangani keluhan saya dengan sangat baik.

Ibu Haqiqi Aplesiasfika

## RS Pondok Indah – Puri Indah

Saya sangat terkesan dengan seluruh pelayanan di RS Pondok Indah - Puri Indah. Manajemen sangat baik diterapkan dan pelayanan berteknologi terkini sangat mempercepat proses layanan pasien. Ini adalah rumah sakit terbaik selama saya melakukan perawatan medis terutama untuk pengalaman kehamilan dan melahirkan pertama saya, sangat memuaskan dan bahagia dapat memilih RS Pondok Indah - Puri Indah sebagai rumah sakit tempat bersalin saya. Bidan dan perawat sangat membantu sekali terutama *Maternity Counselor* yang dapat dihubungi selama 24 jam jika ingin bertanya seputar kehamilan.

Saya telah mencoba konsultasi dengan beberapa dokter di RS Pondok Indah dan **dr. Eric Kasmara, Sp. O.G** saya akui adalah dokter TERBAIK dengan dedikasi dan keterampilan tinggi dalam menangani pasien. Saya sangat terkesima dengan beliau yang bekerja dengan sepenuh hati.

Ibu Oktavia Regina Putri Nugraha

RS Pondok Indah sudah banyak kemajuan, khususnya di sisi pelayanannya. Sebelumnya saya sudah merasa perawat-perawat di sini sudah memenuhi standar yang saya inginkan. Namun, pada masa rawat inap saya kali ini, saya merasa perawatnya semakin berkualitas. Semakin murah senyum, tidak terburu-buru dan panik padahal saya tau kondisi umah sakit sedang ramai. *Thank you* untuk perawat Icha, Anggun, Bella, Desi, dan Wulan sudah *giving your best for us patients*. Dan juga untuk Bruder Chandra dari radiologi yang membantu menenangkan dan memberi penjelasan dengan sabar kepada saya saat akan dilakukan CT Scan kontras. *Thank you all! God bless.*

Ibu Rinawati

## RS Pondok Indah – Bintaro Jaya

Saya tidak pernah kecewa berobat di RS Pondok Indah - Bintaro Jaya karena pelayanan yang diberikan pas sesuai porsi. Saat itu **dr. Sahat Aritonang, Sp. N, M.Si.Med, FINS** memberikan saya penjelasan dan penanganan yang sangat baik. Dokter sangat mumpuni di bidangnya. Prosedur pemeriksaan MRI juga sangat baik dan super sabar pertugasnya, perawatnya ramah-ramah dan *gercep*. *Thank you* perawat Shinta, Gadis, Wayan, Danti, Amanda, terutama Wulan (yang super sabar dan super *helpful* saat mengantarkan saya ke ruang MRI. *Thank you* RS Pondok Indah - Bintaro Jaya. Semoga semakin baik dan bisa membantu banyak pasien ke depannya. Sukses selalu dan salam sehat.

Ibu Yessika Hadi Winarto

Penyimpanan rekam medis di RS Pondok Indah cabang mana pun telah terintegrasi, jadi tidak perlu membawa daftar obat-obat yang pernah diminum. Dokter pun dapat membaca secara detail riwayat pasien dengan mudah. Itu sangat membantu saat ganti dokter, atau berobat di RS Pondok Indah cabang mana pun. Dokter spesialisnya juga bagus-bagus, dan tempatnya nyaman.

Bpk. Teddy Sudewo

Baby  
**seba**med<sup>®</sup>  
clinically  
PH 5.5  
tested

## Perawatan terbaik untuk bayi baru lahir

Lengkapi rangkaian Sebamed Baby dengan :



Allantoin membantu melindungi kulit dari kekeringan

Formulasi tidak pedih dimata

BARU!



100% bebas alkali

TESTED  
Telah diuji secara dermatologis dan klinis

SQUALANE  
Memberikan dukungan lipid seperti vernix yang dibutuhkan kulit bayi

clinically  
PH 5.5  
tested  
**seba**med<sup>®</sup>

## GENTLE FACIAL CLEANSER

Diformulasi lembut khusus untuk wajah di pH 5,5 bantu jaga kelembapan dan kebersihan kulit

Lengkapi rangkaian Sebamed dengan :



100% Bebas Alkali



Non Soap



Hydrolyzed Silk



Sodium Lactate

Kulit normal dan kering

Kulit berminyak dan kombinasi





**BARU**  
**5<sup>++</sup>** Miliar Pori Sirkulasi Udara\*



**No.1**  
recommendation  
by mothers in Japan



[merries.co.id](http://merries.co.id) @merriessmile @merries.indonesia

\*Dilihat dengan Scanning Electron Microscope