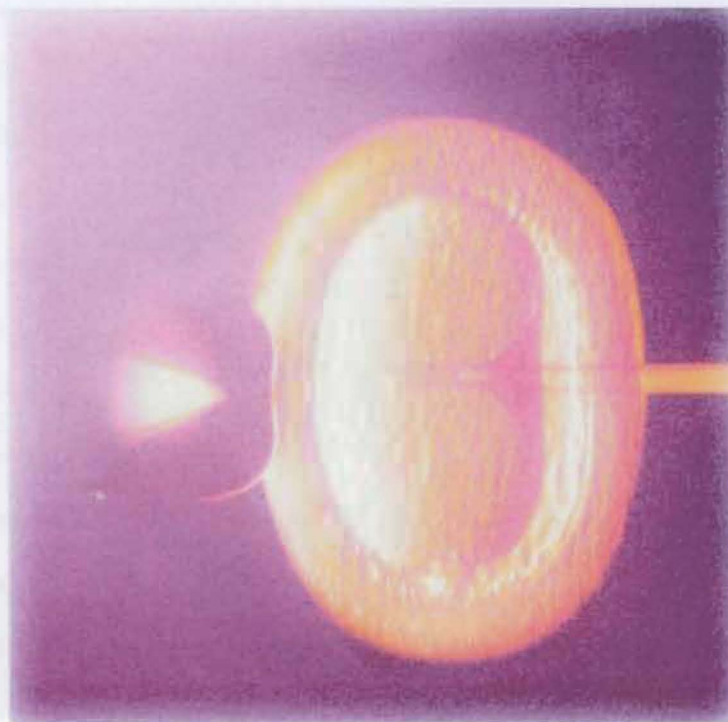


PENDIDIKAN BERKELANJUTAN
ENDOKRINOLOGI REPRODUKSI & FERTILITAS



INFERTILITAS LANJUT



Editor:

Nanang Winarto Astarto
Wiryawan Permadi
Tono Djuwantono
Hartanto Bayuaji

**HIMPUNAN ENDOKRINOLOGI REPRODUKSI &
FERTILITAS INDONESIA
CABANG BANDUNG
2010**



INFERTILITAS LANJUT

EDITOR

Nanang Winarto Astarto

Wiryawan Permadi

Tono Djuwantono

Hartanto Bayuaji

KONTRIBUTOR

Duddy S. Nataprawira

Nanang Winarto Astarto

Wiryawan Permadi

Harris Harlianto

Tita Husnitawati

Ruswana Anwar

Anita Rachmawati

Hartanto Bayuaji

Hanom Husni Syam

Mulyanusa Amarullah Ritonga

Dian Tjahyadi

© HIMPUNAN ENDOKRINOLOGI REPRODUKSI & FERTILITAS INDONESIA

CABANG BANDUNG

2010

DAFTAR ISI

- I. **PENGGUNAAN GONADOTROPIN DALAM PENATALAKSANAAN INFERTILITAS**
Tono Djuwantono, Mulya Nusa Amarullah Ritonga, Dian Tjahyadi
- II. **SINDROM OVARIUM POLIKISTIK SEBAGAI PENYEBAB INFERTILITAS**
Wiryawan Permadi, Hartanto Bayuaji
- III. **INFERTILITAS PADA ENDOMETRIOSIS**
Tita Husnitawati Madjid
- IV. **INFERTILITAS DAN INFEKSI KLAMIDIA**
Anita Rachmawati, Duddy S. Nataprawira, Tita Husnitawati Madjid
- V. **INSEMINASI INTRAUTERIN**
Nanang Winarto Astarto, Ruswana Anwar, Hanom Husni Syam
- VI. **SEKILAS FERTILISASI INVITRO**
Wiryawan Permadi, Tono Djuwantono, Hartanto Bayuaji

PENGGUNAAN GONADOTROPIN DALAM PENATALAKSANAAN INFERTILITAS

Tono Djuwantono, Mulyanusa A Ritonga, Dian Tjahyadi

I. Pendahuluan	5.7 Perbandingan hasil step-up dan step-down protocol
II. Preparat Gonadotropin	5.8 Peran GnRH agonis dalam Induksi Ovulasi
2.1 Indikasi Untuk Pengobatan Gonadotropin Eksogen	5.9 Peran GnRH antagonis dalam Induksi Ovulasi
2.1.1 Hipogonadotropik hipogonadisme	5.10 Perbandingan antara GnRH antagonis dengan GnRH agonis long protocol
2.1.2 Klomifen Sitrat Resisten	
2.1.3 <i>Unexplained infertility</i>	
III. Mekanisme Kerja Gonadotropin	VI. Pemantauan Penggunaan Gonadotropin
IV. Prinsip Dasar Induksi Ovulasi	6.1. Kadar Estradiol Serum
V. Protokol Induksi Ovulasi	6.2. Ultrasonografi
5.1 Human Menopausal Gonadotropin	VII. Risiko Pengobatan Gonadotropin Eksogen
5.2 Perbandingan antara sediaan u-FSH dan r-FSH	7.1. Kehamilan Multipel
5.3 Perbandingan antara sediaan hMG dan r-hFSH	7.2. Sindroma Hiperstimulasi Ovarium
5.4 Protokol Induksi Ovulasi Menggunakan Gonadotropin	7.3. Kanker Payudara dan Ovarium
5.5 <i>Step-up protocol</i>	VIII. Kesimpulan
5.6 <i>Step-down protocol</i>	

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini memungkinkan dihasilkannya berbagai jenis sediaan gonadotropin, hal ini menyebabkan banyak kemajuan dalam penanganan anovulasi pada bidang infertilitas. Sediaan gonadotropin dengan kemurnian yang tinggi sudah dapat diproduksi, sehingga berbagai penyulit yang timbul akibat kontaminasi produk biologis lainnya dan keterbatasan ketersediaan bahan seperti pada masa awal penemuan gonadotropin dapat dihindari. Pada makalah ini akan dibahas berbagai aspek mengenai gonadotropin dan penggunaan gonadotropin dalam induksi ovulasi.

II. PREPARAT GONADOTROPIN

Preparat gonadotropin eksogen yang digunakan untuk induksi ovulasi terdapat dalam tiga jenis preparat berbeda yaitu formulasi dalam urin, formulasi urin yang dimurnikan, dan formulasi yang dibuat dengan teknologi DNA rekombinan. Selama hampir 30 tahun, satu-satunya gonadotropin eksogen yang tersedia adalah hMG (*human menopausal gonadotropin* atau dikenal juga dengan nama menotropin), yaitu ekstrak yang dibuat preparat dari urin wanita pasca menopause. Sediaan ini mengandung jumlah ekuivalen 75 IU FSH dan LH per ampul atau vial dan memerlukan injeksi intramuskuler.¹ hMG urin juga mengandung sejumlah hCG dalam jumlah kecil tapi bervariasi dan dapat diukur, hCG tersebut sengaja ditambahkan selama proses pembuatan untuk memberi aktivitas LH dalam jumlah yang tepat. Ekstrak gonadotropin yang tidak murni seperti hMG tradisional mengandung sejumlah protein urin dengan aktivitas biologik yang dapat bersifat antigenik. Sebaliknya preparat hMG