

ABSTRAK

***LEVONORGESTREL RELEASING IUD* SEBAGAI ALAT KONTRASEPSI (STUDI PUSTAKA)**

Bianca Tomaso, 2006

Pembimbing I : Freddy Tumewu Andries, dr. M. S

Intra Uterine Device (IUD)/ AKDR atau lebih dikenal di Indonesia dengan sebutan spiral, merupakan salah satu alat kontrasepsi mekanik yang hingga sekarang masih digunakan. Salah satu jenis IUD yang kini beredar adalah IUD hormon. Dr. Tapani Luukkainen, penemu dari Nova-T, sebuah copper-T yang fleksibel, memulai pencariannya akan *long acting medicated* IUD yang mengandung steroid pada awal tahun 1970. T-LNG dikeluarkan tahun 1976, sebuah Nova-T dimana komponen copper telah diganti dengan sebuah reservoir kecil yang berisi levonorgestrel. Saat ini kurang lebih 85 juta wanita di seluruh dunia menggunakan IUD. Salah satu jenis IUD hormon yang sekarang diteliti di Finlandia adalah Levonorgestrel – IUD. Tujuan dari penulisan makalah ini adalah mengetahui mekanisme kerja Levonorgestrel-IUD dan dampaknya terhadap endometrium.

Mekanisme kerja IUD hormon disebabkan berdasar adanya perubahan dari fungsi endometrium dan morfologinya, yang ditimbulkan oleh steroid yang dilepaskan secara lokal oleh IUD tersebut. Alat ini setiap harinya mengeluarkan levonorgestrel ke endometrium. Pelepasan terus menerus hormon ini akan menyebabkan endometrium tidak responsif terhadap oestradiol. Selain itu, hormon ini menyebabkan penebalan lendir pada leher rahim (serviks), mencegah penetrasi dari sperma, serta menimbulkan penipisan ekstrim dari lapisan endometrium, sehingga implantasi tidak terjadi.

Kesimpulan dari karya tulis ini adalah mekanisme kerja Levonorgestrel-IUD berdasarkan efek lokal dari hormon steroid yang dilepaskan setiap harinya, serta sebagai benda asing dalam uterus.

Kata Kunci : IUD, Levonorgestrel, Endometrium

ABSTRACT

LEVONORGESTREL RELEASING IUD AS A CONTRASEPTIVE AGENT

(LITERATURE STUDY)

Bianca Tomaso, 2006

Tutor I : Freddy Tumewu Andries, dr. M. S

Intra Uterine Devices (IUD) or called spiral in Indonesia, is one of mechanical contraception devices which still commonly used. One type of known IUD is hormone-contained IUD. Dr. Tapani Luukkainen, inventor of Nova-T IUD, a copper-T device with flexible arms, initiated his search for a long-acting steroid-medicated IUD in the early 1970s. T-LNG emerged in 1976, a Nova-T from which the copper filament had been removed and the vertical arm replaced by a small reservoir releasing a daily dose of levonorgestrel. Now, about 85 millions women around the world still using IUD. Certain kind of hormone-contained IUD recently developed in Finland is Levonorgestrel-IUD. The aim of this paper is to find out the role mechanism of Levonorgestrel-IUD and its effect on endometrium.

The role mechanism of hormone-contained IUD based on the changes in endometrial function and morphology that are produced by the steroid liberated locally from the IUD. This device release levonorgestrel to endometrium daily. Continuous released of levonorgestrel locally, makes the endometrium insensitive to circulating oestradiol. On the other hand, it makes the mucus at the neck of the womb (the cervix) much thicker, preventing sperm from getting through and it also makes the endometrium extremely thin, stopping implantation.

The conclusion of this paper is mechanism of role Levonorgestrel-IUD based on local effect from the steroid hormone which released every day, and as a foreign body in uterus.

Key Words : IUD, Levonorgestrel, Endometrium

DAFTAR ISI

| DAFTAR ISI | Halaman |
|--|----------------|
| JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| PRAKATA | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 2 |
| 1.3 Maksud dan Tujuan | 2 |
| 1.4 Manfaat Penulisan Karya Tulis Ilmiah | 2 |
| 1.5 Metodologi | 2 |
| 1.6 Lokasi dan Waktu | 2 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Alat Kontrasepsi | 3 |
| 2.2 Alat Reproduksi Wanita | 4 |
| 2.2.1 Anatomi dan Histologi Uterus | 5 |
| 2.2.1.1 Serviks Uteri | 5 |
| 2.2.1.1.1 Struktur Anatomi | 5 |
| 2.2.1.1.2 Struktur Histologis | 6 |
| 2.2.1.2 Korpus Uteri | 6 |
| 2.2.1.2.1 Endometrium | 6 |
| 2.2.1.2.2 Miometrium | 8 |
| 2.2.2 Fisiologi Uterus | 8 |
| 2.2.2.1 Faktor Hormonal yang Berperan | 8 |
| 2.2.2.2 Pengaturan Ritme Bulanan Manusia | 9 |
| 2.2.2.2.1 Aksis Hipotalamus-Hipofise Ovarium | 10 |
| 2.2.2.2.2 Fase Proliferasi Endometrium | 11 |
| 2.2.2.2.3 Perubahan Selama Ovulasi | 11 |
| 2.2.2.2.4 Fase Sekretorik Endometrium | 11 |
| 2.2.2.2.5 Menstruasi | 12 |

| | | |
|-----------|---------------------------------|--------|
| 2.3 | Intra Uterine Devices | 14 |
| 2.3.1 | Penggolongan IUD | 14 |
| 2.3.2 | Mekanisme Kerja IUD | 14 |
| 2.3.3 | Inseri IUD | 15 |
| 2.3.4 | IUD yang Mengandung Hormon | 16 |
| 2.3.4.1 | Progesteron | 17 |
| 2.3.4.2 | Progestin | 18 |
| 2.3.5 | Levonorgestrel Releasing IUD | 18 |
| 2.3.5.1 | Mekanisme Kerja | 20 |
| 2.3.5.2 | Efek Samping | 25 |
| 2.3.5.2.1 | Ekspulsi | 25 |
| 2.3.5.2.2 | Masalah Hormonal | 25 |
| 2.3.5.2.3 | Kista Ovarium | 26 |
| 2.3.5.2.4 | Masalah Perdarahan | 26 |
| 2.3.5.2.5 | Infeksi Pelvis | 26 |
| 2.3.5.3 | Kontra Indikasi | 26 |
| 2.3.5.4 | Manfaat Medis LNG-IUD | 27 |
| 2.3.5.5 | Inseri | 28 |
| | BAB III PEMBAHASAN | 30 |
| | BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 4.1 | Kesimpulan | 33 |
| 4.2 | Saran | 33 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 34 |
| | RIWAYAT HIDUP | 36 |

DAFTAR TABEL

| TABEL | Halaman |
|--|----------------|
| Tabel 3.1 Perbandingan LNG IUD dan Copper T | 32 |

DAFTAR GAMBAR

| GAMBAR | | Halaman |
|---------------|-------------------------------------|----------------|
| Gambar 2.1 | Anatomi Alat Reproduksi Wanita | 4 |
| Gambar 2.2 | Siklus Menstruasi | 9 |
| Gambar 2.3 | Fase Sekretorik Endometrium | 12 |
| Gambar 2.4 | Fase Menstruasi | 13 |
| Gambar 2.5 | Uterus dengan IUD | 16 |
| Gambar 2.6 | LNG IUD | 18 |
| Gambar 2.7 | Fase Proliferatif Endometrium | 21 |
| Gambar 2.8 | Pewarnaan ER dan PR | 22 |
| Gambar 2.9 | Endometrium Post Inseri IUD | 23 |
| Gambar 2.10 | Pewarnaan ER dan PR Post Inseri IUD | 23 |