

PENGARUH SILASTIK SETELAH PEMAKAIAN LIMA TAHUN PADA AKSEPTOR NORPLANT DI PADANG.

(Effect of Silastic Capsules of Norplant Contraceptive After Five Years of Use on Acceptors in Padang Municipality) \*.

Faisal R. Djamal dan Masrul \*\*

Abstrak

Pemakaian Kontrasepsi Norplant dimulai sejak tahun 1986 di Kotamadya Padang dan pada akhir 1991 telah harus dicabut. Jarak pemakaiannya yang cukup lama (5 tahun) menyebabkan banyaknya pemakai yang lupa mencabutnya. Norplant yang terdiri dari dua komponen: kapsul silastik yang dapat menimbulkan komplikasi dan hormon levonorgestrel yang dapat menimbulkan efeksamping memerlukan penelitian apakah komplikasinya atau hormonnya masih mempengaruhi kesehatan pemakainya setelah 5 tahun. Penelitian ini dilakukan di 6 klinik KB dan wilayah kerjanya di Kotamadya Padang. Dizain penelitian adalah cross-sectional survey, dimana responden adalah akseptor Norplant yang telah memakai lebih dari 5 tahun. Data dianalisis dengan komputer program Epiinfo. Disajikan baik secara deskriptif maupun analisis. Hasil yang ditemukan antara lain sebagai berikut. Akseptor berasal dari golongan sosio-ekonomi rendah, umur relatif tua dan paritas tinggi. Sebagian besar mendapat pelayanan Safari. Selama 5 tahun 40% mengalami komplikasi dan 44% mengalami efeksamping. Setelah pemakaian lebih dari 5 tahun hanya 10% yang masih mengalami komplikasi dan 13% yang masih mengalami efeksamping. Akseptor berpendapat bahwa pelayanan Safari sama baiknya dengan pelayanan Klinik. Sebagian besar menganggap Norplant Kontrasepsi yang cukup baik dan akan memasang lagi setelah yang pertama dicabut. Sebagian besar mereka puas dengan Norplant. Pada masa mendatang diharapkan pelayanan Safari masih dapat diteruskan dengan catatan bahwa dilakukan perbaikan infrastruktur pelayanan.

Abstract

Officially Norplant contraceptive has been adopted into Family Planning Program in Padang since 1986. Based on its efficacy for 5 years, at the end of 1991 it began to removed.

\* Dibiayai oleh: Proyek Peningkatan Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Kontrak No.52/P4M/DPPM/1.3311/BBI/1992.

\*\* Staf Pengajar Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat (IKM), Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang.

Unfortunately, a large number of users did not remind to removed they Norplant. Norplant contraceptive has two parts, silastic capsules that could be induced local complication and hormone levonorgestrel (LNG) that could be induced side effect. The objective of this study are to identify many kinds of complications and side effects that could be induced after five years of use (overdue). This study is located at 6 Sub-districts Family Planning Clinics in Padang Municipality. This study was designed by cross sectional survey. Systematic random sampling procedures should be employed to select 150 respondents from sampling frame. Data should be analyzed by computer using Epiinfo Pro gram. All of descriptive data primarily analyzed by frequency distribution, followed by analytic study that could be tested by relevant statistics testing procedures. The results of this study are as follows. The back-ground of users came from low socio-economic level, tended older and high parity. Knowledge of Norplant before insertion relative low. A large number of users were inserted from Safari services. During the first five years of use, only 40% had complication of silastic capsules and 44% induced side effects from LNG. After 5 years of use only 10% had complication and 13% had side effects. But the quality and intensity of this problems decreased significantly. Majority of users met satisfactory for Norplant and services. Most of users plan to do reinsertion. The quality of services either Clinic or Safari is the same. Nevertheless, in the future Safari Family Planning Services need improve and develop of infrastructure facilities.

## PENDAHULUAN.

Tujuan Pembangunan Kependudukan Indonesia adalah untuk mencapai tumbuh seimbang pada tahun 2050an dengan tujuan antara mencapai angka pertumbuhan bruto (NRR) = 1 pada tahun 2005-2010. Hal ini akan dapat dicapai bila Gerakan KB Nasional menciptakan prakondisi yang baik, antara lain dengan pemakaian kontrasepsi yang efektif dan terpilih (MKET). Salah satu MKET adalah kontrasepsi Norplant (1.3.6).

Pemasaran Norplant di Kotamadya Padang telah dimulai sejak tahun 1986. Ini berarti bahwa, bila waktu pemakaiannya

hanya untuk jangka waktu 5 tahun, pada akhir 1991 atau awal 1992 telah mulai ada pencabutan Norplant. Waktu yang relatif lama, tingkat sosio-ekonomi masyarakat yang rendah terutama pendidikan dan sistem pencatatan yang masih lemah banyak, pemakai yang lupa mencabutkan Norplantnya (+ 20% (7.11)). Norplant yang terdiri dari dua komponen: kapsul silastik yang dapat menimbulkan komplikasi lokal di tempat insersi dan hormon levonorgestrel (LNG) yang dapat menimbulkan efek samping selama pemakaian 5 tahun, akan menimbulkan masalah gangguan kesehatan kalau tidak dicabut setelah 5 tahun. Komplikasi lokal yang dapat ditembulkan kapsul silastik di tempat insersi dapat berupa gatal, sakit, Bengkak, berdarah, dan infeksi. Sedangkan efeksamping akibat dari hormon LNG dapat berupa gangguan saraf (sakit kepala dan pusing), gangguan pencernaan (muai dan muntah), gangguan haid (merupakan efeksamping utama) gangguan kardiovaskuler (tekanan darah tinggi), perubahan berat badan dan gangguan seksual (1,2,3,8,10,12).

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi sejauh mana gejala lokal silastik maupun gejala efeksamping hormon LNG agar dapat dicari penanggulangannya disamping mencegah agar akseptor tidak sampai terliwat memakai lebih dari 5 tahun.

Penelitian ini berlokasi di 6 klinik KB Puskesmas di Kotamadya Padang yang berlokasi di daerah urban dan sub-urban. Studi ini didizain dalam bentuk descriptive cross-

sectional survey. Responden adalah akseptor Norplant yang telah memakai Norplant lebih dari 61 bulan sejak tanggal pemasangan. Sebanyak 150 responden dipilih dari 750 akseptor secara sampling acak sistematik. Data dikumpulkan dengan wawancara langsung memakai kuesioner. Pengolahan dan analisis data dilakukan manual dan komputasi. Program komputer yang dipakai adalah Epiinfo. Data deskriptif disajikan dalam frekuensi distribusi dan variabel yang sesuai dengan tujuan penelitian dianalisis dengan pembuktian tes statistik yang relevan.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 150 orang responden, 75 orang berasal dari 5 kecamatan urban dan 3 kecamatan sub-urban Kotamadya Padang. Tabel 1, memperlihatkan bahwa sebagian besar akseptor berasal dari kelompok sosio-ekonomi kurang, terutama tingkat pendidikan yang rendah (tamat SD kebawah). Umur rata-rata 33,6 tahun (reproduksi tua), dengan paritas tinggi (rata-rata anak hidup 4 orang) serta anak laki-laki yang dipunyaI lebih banyak dari anak perempuan.

Sebagian besar (66,7%) akseptor telah memakai kontrasepsi lain sebelum memakai Norplant. Mereka beralih memakai Norplant karena alasan seperti pengalaman yang kurang baik dengan kontrasepsi sebelumnya, Norplant efektifitasnya lama, tidak merepotkan dan pemasangannya tidak memanipulasi aurat. Sebagian besar akseptor (78,3%) mendapat pelayanan dari Safari, dilayani oleh bidan (68,8%) dan dokter (32%).

Tabel 1. Jumlah Akseptor Menurut Latar Belakang.

No. Karakteristik	%		
1. Umur			
20 - 24	1,3		
25 - 29	18,7		
30 - 34	34,0		
35 - 39	35,3		
40 +	10,7		
Mean 33,6 tahun SD = 4,67			
2. Tingkat Pendidikan			
Tidak sekolah	8,0		
Tidak lulus SD	24,7		
Tamat SD	35,3		
Sekolah menengah	29,3		
Perguruan Tinggi	2,7		
3. Lapangan Pekerjaan	Istri	Suami	
Pegawai	12,0	62,0	
Pedagang	4,0	4,0	
Nelayan, petani	4,0	17,3	
Pekerja lepas	4,0	25,3	
Tidak bekerja	76,0	1,3	
4. Jumlah anak	Hidup	Laki	Perempuan
			Laki
2 atau kurang	14,7	64,0	84,0
3 - 5	69,3	38,4	16,0
Lebih dari 5	16,0	2,6	0,0
	X=4,0	X=2,3	X=1,7
	SD=1,6	SD=1,4	SD=1,1

Mengenai pelayanan yang didapatkan oleh akseptor di tempat pelayanan dapat dilihat pada tabel 2. berikut ini.

Tabel 2. Jumlah Akseptor menurut Pengalaman Mendapatkan Pelayanan di Tempat Pelayanan.

No. Pengalaman pelayanan	n	%
1. Mendaftar dan dicatat dalam buku register	134	89,3
2. Menunggu di ruang tunggu	140	93,3
3. Punya ruangan khusus untuk pemasangan	142	94,7
4. Ditimbang berat badan	80	53,3
5. Diukur tekanan darah	134	89,3
6. Ditidurkan	150	100,0
7. Diminta persetujuan untuk dipasang	38	58,7
8. Tanya jawab tentang kesehatan sebelumnya	52	34,7
9. Tempat insisi di desinfektans	144	96,0
10. Tempat insisi ditutup kain duk	128	85,3
11. Disuntik kebal	150	100,0
12. Sesudah insersi dilakukan perawatan luka	134	89,3
13. Diberi obat	128	85,3
14. Diberi tahu tentang komplikasi dan efek samping yang mungkin terjadi	50	33,3
15. Diberitahu tanggal yang tepat kapan Norplant dicabut setelah 5 tahun	98	65,3
16. Diberitahu waktu kontrol secara periodik	72	48,0
17. Diberi kartu akseptor KB	148	98,7
18. Tidak membayar (gratis)	144	96,0

Dari hasil yang telah dikemukakan diatas dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Belum semua akseptor diminta persetujuan pemasangan sebelum dipasang.
- Sebagian besar akseptor tidak ditanya riwayat kesehatan sebelumnya.
- Sebagian besar akseptor tidak ditimbang berat badan sebelum dipasang.
- Sebagian kecil tidak diukur tekanan darahnya.
- Ada sebagian kecil akseptor yang tempat insersinya tidak ditutup kain duk.
- Sesudah pemasangan sebagian besar akseptor tidak diberitahu komplikasi dan efeksamping yang mungkin terjadi.
- Sebagian besar akseptor tidak diberitahu kapan datang untuk follow-up.
- Sekitar 35% akseptor tidak diberi tahu tanggal yang tepat kapan Norplantnya dicabut

Kenyataan diatas menyadarkan kita bahwa pelayanan Norplant khususnya pelayanan lapangan belum dapat kita katakan memuaskan. Masalah ini merupakan rekomendasi penelitian ini untuk pelaksana program dan pengambil keputusan dalam merevisi dan merencanakan pengembangan program di masa datang. Terlepas dari kenyataan diatas, bagaimanapun juga 92% dari akseptor merasa puas dengan pelayanan yang mereka dapatkan.

Pengalaman akseptor setelah pemasangan, terutama komplikasi dan efeksamping, usaha penanggulangan gangguan dan penilaian berat ringan gangguan terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Jumlah Akseptor Menurut Pengalaman Poat Insersi.

No. Pengalaman	n	%
<b>1. Komplikasi lokal:</b>		
Sakit	18	30,0
Gatal	2	36,7
Kebal	28	56,0
Berdarah	14	23,3
Bengkak	40	66,7
Infeksi	6	10,0
Lengan tak bisa digerakkan	14	23,3
<b>2. Gejala efeksamping yang timbul</b>		
Pusing, sakit kepala dan gangguan saraf lainnya	24	36,4
Mual, muntah dan gangguan pencernaan lainnya	16	21,2
Gangguan haid	24	51,5
Gangguan jantung dan pembuluh darah lainnya	8	12,1
Perubahan berat badan	12	18,2
Gangguan seksual	4	6,1

Tabel 4. Jumlah Akseptor Menurut Usaha Menanggulangi Komplikasi dan Efeksamping dan Penilaian Terhadap Gejala (n=66).

No. Usaha penanggulangan dan penilaian	n	%
1. Usaha penanggulangan:		
- Dibiarkan saja	20	30.3
- Diobati sendiri	4	6.1
- Dibawa ke Klinik atau RS	24	36.4
- Dibawa ke Bidan atau dokter swasta	18	27.2
2. Penilaian terhadap gangguan kesehatan:		
- Masalah berat	6	9.1
- Masalah ringan	18	27.3
- Tidak menjadi masalah	42	63.6

Usaha akseptor dalam menanggulangi komplikasi dan efek samping umumnya membawanya ke klinik atau Rumah Sakit, ke Bidan atau ke Dokter praktik atau dibiarkan saja sampai gejalanya hilang.

Berdasarkan lamanya akseptor terlambat mencabutkan Norplantnya ternyata sebagian besar (67.3%) adalah 67-72 bulan, 61-66 bulan sebanyak 20.7% dan t2 bulan lebih hanya 12.0%.

Tabel 5. Jumlah Akseptor Menurut Tahu atau Tidak Tanggal Pencabutan dan Alasan Belum Mencabut Norplant.

No. Pencabutan Norplant	n	%
1. Tahu/tidak tanggal pencabutan:		
- Tahu	44	29.3
- Tidak tahu	106	70.7
2. Alasan belum mencabut Norplant:		
- Lupa untuk mencabut dan tidak ada yang mengingatkan	52	34.7
- Merasa tidak perlu dicabut	18	12.0
- Ingin terus memakai	16	10.7
- Takut pada operasi pencabutan	34	22.7
- Sulit mendapatkan pelayanan	50	33.3
- Pernah dicoba tapi ditolak petugas	44	29.3
- Takut membayar	34	22.7
- Tidak ada waktu	26	17.3

Sebagian besar akseptor tidak tahu bahwa Norplantnya sudah harus dicabut. Alasan terbanyak adalah lupa dan tak ada yang memberi tahu. pernah mencoba tapi ditolak petugas. sulit mendapatkan pelayanan dan beberapa alasan lain.

Tabel 6. Jumlah Akseptor Menurut Sumber Informasi yang Mengingatkan bahwa Norplant Sudah Harus Dicabut.

No. Sumber informasi	n	%
1. Masih belum tahu bahwa harus dicabut	26	17,3
2. Diberitahu petugas KB	52	34,7
3. Diberitahu oleh petugas Klinik	20	13,3
4. Punya kartu akseptor/ada catatan	64	42,7
5. Diberi tahu PPKBD	8	5,3
6. Diberitahu Kader Posyandu	10	6,7
7. Diberi tahu kawan sama akseptor	20	13,3
8. Sumber lainnya	4	2,7

Sebagian besar akseptor punya kartu KB dimana disana tertulis tanggal pencabutan. Disamping itu sumber informasi yang mengingatkan akseptor mencabut Norplantnya adalah petugas KB (PLKB) dan sumber lainnya.

Setelah pemakaian melampaui batas waktu 5 tahun, teoritis komplikasi dan efeksamping tidak akan ada lagi. Namun dari beberapa penelitian masih mungkin ditemukan komplikasi silastik dan efeksamping hormon LNG, bahkan pada binatang percobaan ditempat insersi dapat terjadi sarcoma.

Ternyata pada penelitian ini gejala komplikasi dan efeksamping pada sebagian besar akseptor tidak ada lagi. Dan kalau ada gangguannya sudah berkurang, seperti terlihat pada Tabel 7, berikut ini.

Tabel 7. Jumlah Akseptor Menurut Gangguan Komplikasi Silastik dan Efeksamping Hormonal yang Masih Dirasakan Setelah pemakaian Lebih Dari Lima Tahun.

No.	Ada /tak ada	Gangguan komplikasi		Gangguan efeksamping	
		n	%	n	%
1. Ada/tidak ada:					
-	Tidak ada	132	88,0	116	77,3
-	Masih ada	16	10,7	20	13,3
-	Tidak pasti	2	1,3	14	9,4
2. Derajat gangguan		(n=16)		(n=20)	
-	Berkurang	15	93,8	12	60,0
-	Sama saja	1	6,2	8	40,0
-	Bertambah	0	0,0	0	0,0

Berdasarkan pengalaman mendapatkan pelayanan Norplant melalui Klinik dan lapangan, tabel berikut dapat membandingkannya.

Tabel 8. Jumlah Akseptor Menurut Pendapat tentang Perbandingan Pelayanan Massal dan Klinik.

No.	Pendapat akseptor dan alasan	n	%
1. Perbandingan Klinik dan Massal (n=150):			
-	Sama saja	62	41,3
-	Massal lebih baik	12	8,0
-	Klinik lebih baik	48	32,0
-	Tidak tahu/tidak pasti	28	18,7
2. Alasan pelayanan Klinik lebih baik (n=48):			
-	Penyuluhan lebih sempurna	26	17,3
-	Tidak terlalu ramai	44	29,2
-	Pelayanan tidak tergesa-gesa	46	30,7
-	Dapat memilih kontrasepsi yang kita inginkan	18	12,0
-	Pemeriksaan kesehatan lebih teliti	24	16,0
-	Petugas lebih ramah	22	14,7
-	Pencatatan lebih baik	22	14,7
3. Alasan pelayanan massal lebih baik (n=12):			
-	Bisa ramai-ramai	8	5,3
-	Dilaksanakan terpadu	12	8,0
-	Datang dengan kendaraan khusus	10	6,7

Persentase terbesar (41%) akseptor berpendapat bahwa pelayanan klinik dan lapangan (Safari) sama saja kualitasnya. Namun yang berbeda pendapat mengatakan pelayanan klinik lebih baik (32%) dengan berbagai alasan. Sedangkan yang mengatakan pelayanan Safari lebih baik hanya 8% dengan alasan mereka pula seperti yang terlihat pada Tabel 8, diatas.

Sebagian besar (38,8%) yang akan mencabut Norplantnya akan memasang lagi (reinsersi) Norplant, sebagian lagi akan mengganti dengan kontrasepsi lain (25%) dan sisanya akan istirahat atau tidak akan pakai kontrasepsi sama sekali.

#### KESIMPULAN

1. Latar belakang akseptor. Sebagian besar berasal dari kelompok sosio-ekonomi lemah, umur reproduksi tua dengan paritas tinggi.
2. Riwayat dan pengalaman pemakaian Norplant. Sebagian besar telah pakai kontrasepsi lain sebelumnya. Pengetahuan tentang Norplant sebelum pasang kurang. Waktu persiapan untuk memakai terlalu pendek. Tidak ada kesempatan untuk memilih kontrasepsi lain. Pelayanan masih membutuhkan penyempurnaan. Hanya sedikit yang mengalami komplikasi dan efek samping. Sebagian besar menganggap kualitas pelayanan klinik dan Safari sama saja.

3. Pengalaman post insersi. Hanya sebagian kecil akseptor yang mengalami komplikasi dan efeksamping selama 5 tahun pertama. Akseptor yang mendapat pelayanan Safari lebih banyak mengalami komplikasi dan efeksamping dibanding pelayanan klinik. Pelayanan yang diberikan dokter agak lebih baik dari yang diberikan bidan.
4. Pengalaman memakai Norplant lebih dari 5 tahun. Sebagian besar akseptor terlambat mencabutkan Norplantnya 6-12 bulan. Hanya 10 % yang masih mengalami komplikasi silastik dan 13% yang mengalami efeksamping LNG, dan gejalanya makin lama makin berkurang. Sebagian besar akseptor yang akan mencabut akan melakukan reinsersi Norplant setelah pencabutan.

#### SARAN:

1. Mengingat banyak akseptor berasa dari kelompok sosio-ekonomi rendah, maka perlu perhatian khusus dilakukan untuk mengingatkan mereka pada tanggal pencabutan yang tepat. Perlu dicariakan suatu sistem informasi yang tepat namun sederhana untuk mengingatkan tanggal pencabutan misalnya dengan kartu, stiker, surat, media massa dan lainnya.
2. Diberikan penjelasan dan waktu yang lebih lama dalam mempersiapkan akseptor sebelum memasang. Perlu peningkatan sarana dan prasarana pelayanan terutama Safari seperti peningkatan keterampilan penasang (yang bersertifikat).

- skrining calon akseptor, pemeriksaan dan pelaporan, rujukan etis medis dan non medis pelayanan dan perbaikan infrastruktur lainnya.
- 3. Perlu dibina kerjasama dan keterpaduan lintas program dan lintas sektoral, antara pemberi pelayanan (provider) dengan konsumen (akseptor) terutama terhadap program yang berjangka panjang seperti pengawasan terhadap pemakaian kontrasepsi yang memakan waktu 5 tahun ini.
  - 4. Diperlukan penelitian baik klinis maupun lapangan tentang Norplant seperti penelitian sosial marketing, biomedis, farmakologis dan epidemiologis mengingat masih banyaknya kekurangan dan kelemahan baik dalam pelayanan maupun Norplantnya sendiri.

#### UCAPAN TERIMA KASIH (ACKNOWLEDGEMENT)

Terima kasih yang sebesar-besarnya kami ucapkan kepada Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang telah memberikan dana penelitian ini. Kepada Pusat Penelitian Universitas Andalas tidak lupa ucapan terima kasih kami atas bantuan administratif dan bimbingan teknis. Terima kasih yang sama kami tujuhan kepada Kepala Dinas Kesehatan Kotamadya Padang serta Pimpinan Puskesmas dan Klinik KB yang telah membantu kami dalam penyediaan data sekunder. Tak lupa kami ucapkan terima kasih kami yang tulus kepada Kepala BKKBN Kotamadya

Padang beserta jajarannya yang telah membantu kami dalam penyediaan data dan persiapan lapangan. Kepada Pos KB Desa serta para akseptor yang menjadi responden penelitian ini kami haturkan terimakasih yang besar atas bantuan dan informasi yang telah diberikan. Semoga hasil penelitian ini ada manfaatnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Affandi, Biran. 1987. Clinical, Pharmacological and Epidemiological Studies on LNG Implant Contraceptive. University of Indonesia. Jakarta.
2. Basnayake, Sriani. 1987. Contraceptive Implant Norplant: Two Year Evaluation of Its Safety, Efficacy and Acceptability in Srilangka. Preceeding of the Congress Seminar of the XIth AOFOG. Singapore.
3. BKKBN Jakarta. 1990. Rangkuman Hasil Penelitian Norplant di Indonesia. Jakarta.
4. BKKBN Provinsi Sumatera Barat. 1991. Penelitian Operasional Implant di Sumatera Barat 1988. Warta Gerakan KB Nasional Provinsi Sumatera Barat. No.1/IV. Triwulan I 1990-1991. Padang.
5. Bratakoesoema, Dinan S. dkk. 1992. Evaluasi Dinamika Penggunaan Norplant di Jawa Barat. BKKBN, Population Council dan BKS Penfin. Bandung.
6. Djamal, Faisal R. dkk. 1990. Perbandingan Pemakaian Kontrasepsi Implant dan Suntikan oleh Masyarakat Kotamadya Padang 1989. Pusat Penelitian Universitas Andalas dan Bank Dunia. Padang.
7. Djamal, Faisal R. dkk. 1992. Evaluasi Dinamika Penggunaan Norplant Dalam Gerakan Keluarga Berencana Nasional di Sumatera Barat. BKKBN, Population Council, Kelompok Studi Reproduksi Manusia, Keluarga Berencana, Biomedis dan Kependudukan (RMKBK) Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Padang.
8. Hasan, Muchlis. 1986. Trial Klinis Kontrasepsi Norplant di RS Dokter M. Jamil Padang 1981-1985. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Padang.
9. Miller, Peter C. and Heru P. Kasidi. 1992. Diagnostic Study of Use Dynamic of Norplant. BKKBN Jakarta.
10. Population Report. Series K. No. 2. May 1983.
11. Prihartono, Joedo. 1990. Norplant Removal Study. Factors Associated with Due and Overdue Five Year Removal. Kusuma Buana Foundation. Jakarta.
12. Sutedi, Hermini et al. 1987. Introduction of Norplant Subdermal Contraceptive into National Family Planning Program in Indonesia. Preceeding of the Pre congress Seminar of the AOFOG Congress. Singapore.