EXTRACTION

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

PEMAKAIAN ''KETOPROFEN'' PADA ''ODONTECTOMY'' GIGI IMPAKSI MOLAR KETIGA RAHANG BAWAH

617.6
Soc
P-2

Penanggung Jawab : Prof. Soedarmadi
Ketua Penelitian : Drg. Miswandi
Staf Peneliti : Drg. Bambang Soerjanto
Drg. Achmad Harjadi

DIVISI ILMU BEDAH MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

13 NOV 1981
MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
24/83 H 81

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

PENDAHULUAN

"Odontectomy" gigi impaksi molar ketiga rahang bawah merupakan salah satu kasus yang banyak dikerjakan di klinik Divisi Bedah Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dibanding dengan kasus-kasus yang lain. Pada Odontectomy gigi impaksi molar ketiga rahang bawah ini seringkali diikuti komplikasi "post operative" berupa rasa sakit dan pembengkaan.

Didalam penelitian ini diselidiki efek ketoprofen yang diberikan pada penderita setelah operasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah yang dilakukan pada penderita "ambulatoir" di klinik Divisi Bedah Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.

Pada penelitian ini penderita diberi ketoprofen yang mempunyai kasiat anti inflamasi dan analgesik. Ketoprofen diberikan setelah operasi dan diikuti selama tiga hari. Hasilnya diolah secara statistik.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

TINJAU N KEPUSTAKAAN

Impaksi molar ketiga rahang bawah mempunyai frekwensi tertinggi dibanding dengan gigi lain didalam rongga mulut (12). Biasanya pada waktu erupsi menurut Gaunter (12) menyebabkan kelainan-kelainan :

- Terjadi rasa sakit dan keadaan patologis pada jaringan sekitarnya.
- Menyebabkan kecenderungan untuk terjadinya karies pada gigi didepannya.
- Sering melakukan penekanan gigi didepannya sehing ga gigi-gigi front rahang bawah menjadi berdesak-desakan.

Thoma (12) berpendapat bahwa bilamana molar ketiga rahang bawah tumbuh dengan posisi salah ("malposition") atau impaksi oleh karena kurangnya ruangan untuk memuat gigi tersebut maka sebaiknya dilakukan operasi pengambilan gigi tersebut. Indikasi odontectomy gigi impaksi molar ketiga rahang bawah menurut Thoma (12) :

- Adanya kekurangan pertumbuhan dari rahang.
- Adanya "neurologic systems" dikarenakan ada tekan an pada nervus alveolaris inferior.
- Terbentuknya kista follicular.

Tindakan odontectomy seringkali diikuti dengan komplikasi setelah operasi berupa rasa sakit dan pembengkaan.

Tjokorde (13) pada pengamatannya 50 kasus operasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah di klinik Divisi Bedah Mu-

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

lut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga mendapatkan 31 penderita mengalami pembengkaan dan trismus. Walaupun pembengkaan setelah operasi adalah merupakan perubahan phisik dalam volume jaringan tetapi para ahli berpendapat bahwa pembengkaan dan juga rasa sakit ini berhubungan dengan tehnik operasi dan pemberian obat.

Nagai (10) mengemukakan bahwa carnosine mempunyai khasiat anti inflamasi.

Jusuf Zubaidi (7) menyatakan bilamana ada obat yang ber - khasiat antihistamin, antiserotonin, anti prostaglandin secara rasional tentu merupakan anti inflamasi yang kuat, dapat melawan setiap phase inflamasi.

Hovi Viander, M. dan kawan-kawan (8) memakai pentobarbital dan diazepan untuk mencegah terjadinya rasa sakit pada tindakan operasi gigi.

Barbara, H.K. (1) dalam penelitiannya dipakai acetominophen dan aspirin untuk mencegah rasa sakit yang terjadi setelah tindakan operasi gigi.

Martin, R dan kawan-kawan (9) untuk mencegah terjadinya rasa sakit setelah odontectomy gigi impaksi molar ketiga rahang bawah dikapai kombinasi codeine phosphat 10 mg, "acetyl-acetylic acid" 500 mg dan "magnessium oxide" 70 mg.

Nasution, A.R. dan kawan-kawan (11) dalam penelitiannya memakai ketoprofen dan indomethacin untuk perawatan Rheumatoid Arthritis, Osteoarthritis, Extra arthicular rheumatism dan Angkylosing spondylitis. Keduanya memberikan kesan anal-

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

MILIK
PERPUSTAKAAN
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"
SURABAYA

gesic dan anti inflamasi yang sama, tetapi ketoprofen diterima lebih baik.

Umezawa dan kawan-kawan (14) menyelidiki efek analgesik obat anti flogistik non steroid baru, ketoprofen, obat ini telah diberikan kepada 116 penderita dengan hasil sebagai-berikut :

- Efek analgesik ketoprofen sangat baik dan paling sedikit cukup efektif pada 77.6% dari penderita.
- Efeknya terlihat dalam 30 menit pada 37.1% pen - derita dan dalam 60 menit pada 85.4% dan lamanya efek cukup.
- Efek samping terlihat pada 3 penderita semuanya bersifat ringan.

Honma dan kawan-kawan (3) memakai ketoprofen yang mempunyai khasiat anti inflamasi dan analgesik diberikan kepada 26 penderita setelah extraksi gigi sangat efektif pada 80.8%. Efek samping tidak diketemukan.

PERMASALAHAN

Didalam tindakan odontectomy gigi impaksi molar ketiga rahang bawah akan terjadi komplikasi rasa sakit dan pembengkaan yang mana amat mengganggu penderita baik segi estetik dari wajah juga fungsi dari mulut. Saat ini di pasaran beredar obat ketoprofen suatu "non steroidel" analgesik anti inflamasi yang mempunyai khasiat mengurangi dan mempercepat hilangnya rasa sakit dan pembengkaan.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

TUJUAN PENELITIAN

Mengetahui sejauh mana pengaruh pemberian ketoprofen pada penderita dengan operasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah terhadap simtom rasa sakit dan pembengkaan setelah operasi.

BAHAN DAN CARA KERJA

Penelitian ini dilakukan di klinik Divisi Bedah Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga selama 6 bulan terhitung mulai bulan Juni sampai Nopember 1980. Dalam penelitian ini mengikut-sertakan 52 penderita yang terdiri dari 31 penderita wanita dan 21 penderita laki-laki dengan molar ketiga rahang bawah yang mengalami impaksi. Rata-rata penderita berumur 26 tahun dengan batasan umur 17 sampai 45 tahun. Dari 52 penderita, 48 penderita mempunyai impaksi sebagian dan 4 penderita dengan total impaksi dari molar ketiga rahang bawah. Dari 48 penderita dengan impaksi sebagian, 6 penderita mempunyai latar belakang pericoronitis dan 32 penderita tidak mengalami pericoronitis. Cara operasi dianjurkan trauma yang terjadi sekecil mungkin dan lama operasi diusahakan secepat mungkin. Ketoprofen atau placebo diberikan setelah operasi dengan dosis 150 mg tiap hari selama tiga hari. Ketoprofen dan placebo dibuat oleh P.T. Rhodia dalam bentuk yang sama,

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

berat yang sama dan bungkus yang sama. Setiap paket dari ketoprofen maupun placebo diberi kode nomor. Kodenya tidak diketahui oleh peneliti sebelumnya. Pada penderita setelah operasi diperiksa adanya rasa sakit dan pembengkaan. Untuk mengetahui rasa sakit dan pembengkaan dilakukan :

Rasa sakit dilakukan anamnesa secara teliti pada penderita. Dari anamnesa dapat diketahui ada atau tidaknya rasa sakit yang dilakukan pada satu hari dan tiga hari setelah operasi.

Untuk pembengkaan : dari hasil pertambahan lebar jarak linier daerah pembengkaan terbesar antara sebelum dan sesudah operasi. Sebelum operasi ditentukan dua titik pada kulit di regio gonion kiri dan kanan dan diberi tanda dengan plaster. Dilakukan pengukuran jarak linier kedua titik tersebut sebelum operasi, satu hari setelah operasi dan tiga hari setelah operasi. Pengukuran dengan alat Calipers.

HASIL

Tabel 1

No.	Umur	Sex	Gigi	Rasa Sakit		Pembengkaan		Obat	Lain-2
				1 hr	3 hr	1 hr	3 hr		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	27	W	/8	-	-	0	0	Kp	-
2	23	L	8/	+	+	3 mm	2 mm	Pl	-
3	27	W	8/	+	+	4 mm	2 mm	Pl	-
4	26	W	/8	+	-	4 mm	0	Kp	-
5	25	W	8/	-	-	0	0	Kp	-

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	34	L	/8	-	-	2 mm	1 mm	Pl	-
7	22	W	8/	-	-	0	0	Pl	-
8	22	W	/8	+-	-	2 mm	0	Kp	-
9	24	W	/8	+	-	5 mm	0	Kp	-
10	26	W	8/	+	-	2 mm	1 mm	Kp	-
11	25	L	8/	+	-	2 mm	1 mm	Pl	-
12	20	L	8/	+	+	5 mm	2 mm	Pl	-
13	28	L	/8	+	-	2 mm	0	Kp	-
14	20	L	8/	-	-	1 mm	0	Pl	-
15	30	L	/8	-	-	0	0	Kp	-
16	20	W	8/	+	+	2 mm	2 mm	Pl	-
17	29	L	/8	-	-	0	0	Pl	-
18	20	W	8/	+	-	4 mm	3 mm	Pl	-
19	24	W	/8	-	-	0	0	Kp	-
20	25	L	/8	+	-	1 mm	0	Kp	-
21	18	W	8/	+	-	2 mm	1 mm	Pl	-
22	30	L	/8	-	-	0	0	Kp	-
23	28	W	/8	+	-	2 mm	1 mm	Pl	-
24	20	L	/8	-	-	0	0	Kp	-
25	29	W	8/	+	-	1 mm	0	Kp	-
26	20	W	8/	-	-	0	0	Kp	-
27	17	W	/8	+	+	4 mm	4 mm	Pl	-
28	19	L	8/	-	-	1 mm	0	Pl	-
29	26	L	8/	-	-	1 mm	0	Kp	-
30	45	L	8/	+	+	5 mm	3 mm	Pl	-

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

MILIK
PERPUSTAKAAN
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"
SURABAYA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31	26	W	/8	+	+	5 mm	3 mm	Pl	-
32	34	W	8/	-	-	0	0	Kp	-
33	21	W	8/	+	+	2 mm	2 mm	Pl	-
34	26	W	8/	+	-	1 mm	0	Pl	-
35	20	W	/8	-	-	3 mm	1 mm	Kp	-
36	24	W	/8	+	-	5 mm	3 mm	Kp	-
37	20	L	8/	+	+	8 mm	4 mm	Pl	-
38	29	L	8/	+	-	0	0	Kp	-
39	29	W	/8	-	-	1 mm	5 mm	Pl	-
40	23	W	/8	+	+	5 mm	3 mm	Kp	Pusing
41	38	W	8/	+	+	3 mm	1 mm	Kp	-
42	26	L	8/	+	-	3 mm	5 mm	Kp	-
43	22	L	8/	+	+	4 mm	2 mm	Pl	-
44	18	L	8/	-	-	0	0	Kp	-
45	24	L	8/	-	-	0	0	Kp	Mual
46	27	W	/8	+	-	3 mm	0	Pl	-
47	30	W	/8	-	-	1 mm	0	Kp	-
48	28	W	8/	+	+	1 mm	1 mm	Pl	-
49	30	W	8/	+	+	3 mm	1 mm	Pl	-
50	40	L	/8	-	-	1 mm	0	Kp	-
51	29	W	8/	-	-	2 mm	0	Kp	-
52	28	L	/8	+	+	3 mm	3 mm	Pl	-

Catatan : Kp : Ketoprofen
Pl : Placebo

Tabel 2

Kepekaan Ketoprofen dan Placebo terhadap rasa sakit setelah operasi

Obat	Keluhan	1 (satu) hari setelah operasi				3 (tiga) hari setelah operasi			
		Laki-2	Wanita	Total	%	Laki-2	Wanita	Total	%
Ketoprofen	sakit neg (-)	7	11	18	69%	10	14	24	92.3%
	sakit pos (+)	3	5	8	31%	0	2	2	7.7%
Placebo	sakit neg (-)	4	2	6	23%	6	6	12	46 %
	sakit pos (+)	8	12	20	77%	6	8	14	54 %

LAPORAN PENELITIAN
PEMAKAIAN "KETOPROFEN"...
MISWANDI
IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Tabel 3

Kepekaan Ketoprofen dan Placebo terhadap pembengkaan setelah operasi

Obat	Pemeriksaan	1 (satu) hari setelah operasi				3 (tiga) hari setelah operasi			
		Laki-2	Wanita	Total	%	Laki-2	Wanita	Total	%
Ketoprofen	inflamasi Pos (+)	4	11	15	57.7%	0	5	5	19 %
	inflamasi Neg (-)	6	5	11	42.3%	10	11	21	81 %
Placebo	inflamasi Pos (+)	10	14	24	92.3%	8	12	20	77 %
	inflamasi Neg (-)	1	1	2	7.7%	3	3	6	23 %
Total		21	31	52		21	31	52	

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Tabel 4

Pertambahan pembengkaan

(pertambahan lebar jarak linier daerah pembengkaan dalam mm)

Nomor penderita	Ketoprofen		Placebo	
	1 hari	3 hari	1 hari	3 hari
1	2	3	4	5
1	0	0	3	2
2	4	0	4	2
3	0	0	2	1
4	2	0	0	0
5	5	0	2	1
6	2	1	5	2
7	2	0	1	0
8	0	0	2	2
9	0	0	0	0
10	1	0	4	3
11	0	0	2	1
12	0	0	2	1
13	1	0	4	4
14	0	0	1	0
15	1	0	5	3
16	0	0	5	3
17	3	1	2	2
18	5	3	1	0
19	0	0	8	4
20	5	3	1	5

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

1	2	3	4	5
21	3	1	3	5
22	0	0	4	2
23	0	0	3	0
24	1	0	1	1
25	1	0	3	1
26	2	0	3	3

Tabel 5

Perhitungan statistik pembengkaan

	Placebo	Ketoprofen
n	26	26
x	1.95	0.35
SD	1.22	0.77

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

MILIK
PERPUSTAKAAN
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"
U R A B A Y A

Tabel 6

Hasil perhitungan rata-rata pembengkaan

	t		α
	Perhitungan	Tabel	0.01
Ketoprofen	5.30	2.39	
Placebo			

ANALISA DAN DISKUSI

Dalam penelitian ini pada kelompok penderita yang mendapat obat ketoprofen setelah operasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah setelah satu hari akan diperoleh 69 % dari penderita tidak merasa sakit dan hanya 23 % dari penderita yang merasa sakit. Setelah tiga hari diperoleh 92,3 % dari penderita tidak ada keluhan rasa sakit dan 7,7 % penderita masih ada keluhan rasa sakit (Tabel 2).

Pada kelompok penderita yang mendapat placebo setelah operasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah setelah satu hari akan diperoleh 77 % dari penderita dengan keluhan rasa sakit dan hanya 23 % dari penderita yang tidak merasa sakit. Setelah tiga hari diperoleh 54 % dari penderita masih dengan keluhan rasa sakit dan hanya 46 % dari penderita yang sudah tidak ada keluhan rasa sakit (Tabel 2).

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Oleh karena itu efek pemakaian ketoprofen untuk mengurangi atau mencegah rasa sakit yang terjadi setelah operasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah pada penelitian ini mempunyai arti yang sangat bermakna (Chi Square test dengan yate's correction untuk p. 0.01 x^2 = 8.909 tabel 6.635).

Pada kelompok penderita yang mendapat ketoprofen setelah operasi gigi molar ketiga rahang bawah setelah satu hari didapatkan 57,7 % dari penderita tidak ada pembengkaan dan 42,3 % dari penderita dengan pembengkaan. Setelah tiga hari didapatkan 81 % dari penderita tanpa pembengkaan dan 19 % dari penderita masih dengan pembengkaan (Tabel 3).

Pada kelompok penderita yang mendapat placebo setelah satu hari didapatkan 92,3 % dengan pembengkaan dan hanya 7,7 % dari penderita tanpa pembengkaan. Setelah tiga hari dari kelompok placebo didapatkan 77 % dari penderita masih mengalami pembengkaan dan hanya 23 % yang sudah tidak ada pembengkaan (Tabel 3).

Oleh karena itu efek pemberian ketoprofen terhadap pembengkaan yang terjadi setelah operasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah mempunyai arti yang sangat bermakna (Chi Square test dengan yate's correction p. 0.01 x^2 = 11.220 tabel 6.635). Dari kelompok penderita yang berbeda tidak didapatkan perbedaan yang bermakna dari masing-masing kelompok umur maupun kelompok laki-laki dan wanita.

Didalam penelitian ini efek samping yang terjadi akibat pemberian ketoprofen setelah operasi gigi impaksi molar ketiga

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

MILIK
PERPUSTAKAAN
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"
URABAYA

rahang bawah didapatkan satu penderita dengan keluhan pusing dan satu penderita dengan keluhan merasa mual setelah minum obat, tetapi keduanya bersifat ringan. Pemberian ketoprofen dibanding dengan placebo setelah operasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah memberikan hasil untuk pembengkaan sebesar t = 5.30 dimana menurut tabel untuk 0.01 t = 2.39, maka pemberian ketoprofen mempunyai arti yang bermakna dalam batas kepercayaan 99 % (Tabel 7).

KESIMPULAN

1. Ketoprofen merupakan obat analgesik yang cukup baik untuk mencegah atau mengurangi rasa sakit yang terjadi setelah operasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah.
2. Ketoprofen merupakan obat anti inflamasi yang baik untuk mencegah atau mengurangi pembengkaan yang terjadi setelah operasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah.
3. Ketoprofen merupakan obat yang cukup aman diberikan peroral dengan efek samping yang sangat kecil dan bersifat ringan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Yth. 1. Prof. Soedarmadi: Kepala Divisi Ilmu Bedah Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.

2. P.T. Rhodia Indonesia.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

KEPUSTAKAAN

1. Barbara, H. Korberly, Pharm.D; Glenn F. Schreiber, DMD.; Arthur Kilkuts; Richard K. Orkand, Ph.D.; Herman Segal, DDs. : Evaluation of acetominophen and aspirin in the relief of preoperative dental pain. JADA, Vol. 100, January 1980, 39 - 42.
2. Holland, C.S. : The development of a method of assessing swelling, following third molar surgery. British Journal of Oral Surgery, 17, 1979 - 1980, 104 - 144.
3. Honma and Fugioka; Shigeki; Okamibayashi; Takahashi; Sekiyama. : Pengalaman menggunakan ketoprofen untuk rasa nyeri gigi. Journal Shinryo to Shinyaku, 11, 1974, ibid p. 27551.
4. Huckinson, E.C. : Non steriodal anti inflammatory, analgesics. Basic Clinical Pharmacology and Therapeutic Use, St. Bartholomews Hospital London, Medical Progress, August 1978; 55 - 61.
5. Imam Oetojo, SKM. : Statistik dasar untuk Ilmu Kedokteran Kedokteran Gigi. Airlangga University Press, 1979.
6. Jhannes Foosgreen, M.D.; Brown Thomson, J.M.D. : Ketoprofen a new non steroidal anti inflamatory agent. Scandinavian Journal of Rheumatology, supplement 14, 1976.
7. Jusuf Zubaidi. : Mekanisme kerja obat anti inflamasi, Kumpulan naskah kerja Kongres Nasional IKAFI II, 1974.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

MILIK
PERPUSTAKAAN
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"
URABAYA

8. Marja Hovi-Viander, M.D.: Lauri Kangas, M.Sc.: Jussi Kanto, M.D. : A comparative study of the clinical effects of pentobarbital and diazepam given orally as preoperative medication. Journal Oral Surgery, Vol. 38, March 1980, 188 - 190.

9. Martin Ritzan, D.D.S. and Khenthong Swangsilpa, D.D.S.: The prophylactic use of propylic ester of p. hydrobenzoid an alveolitis sicca dolorosa. OMOSOP, Vol. 43, No. 13, January 1977.

10. Nagai, K. : A reflection on the anti inflamatory drugs for operative wounds desirable development of type III anti inflamatory drug. The Journal of Nihon University School of Dentistry, Vol. 15, No. 4, December 1973, 118 - 121.

11. Nasution, A.R.: Moch Adnan H. Kalim. : Double Blind Cross Over Study of Ketoprofen and Indomethacin in the Management of Arthritis and Rheumatism. Division of Internal Medicine dr. Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta.

12. Thoma, K.H. : Oral Surgery Vol. I. Fifth edition, The C.V. Mosby Co., 1967, 329 - 333.

13. Tjokorde Istri Oke : Rasa sakit sebagai komplikasi dari operasi molar ketiga rahang bawah dibanding dengan Skripsi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga 1976.

14. Umesawa, Soto Ono : Teromoto and Ashitachi : Ketoprofen untuk rasa nyeri setelah extraksi gigi. Journal Shinryo to Shinyaku 11, 1974, ibid p. 27 - 39.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA