

Implant overdenture

Syafruddin S. Marmin

Poli Gigi RSUD Labuang Baji
Makassar

ABSTRACT

In some patients, the use of full denture especially in upper arch very is uncomfortable, which is usually caused by less stability, bulky base, and hypersensitivity of patient who can easily have nausea. Implant overdenture is one solution for this case since it can increase stability and palatal flange of this denture can be eliminated too which can make patient feel more comfortable. Moreover, the fee is less costly since implant also less used.

Key words: *implant overdenture, full denture, hypersensitivity, stability, cost*

ABSTRAK

Pada beberapa pasien, penggunaan gigitiruan penuh utamanya rahang atas sangat tidak nyaman, yang biasa disebabkan oleh kurangnya stabilitas, plat yang tebal, dan hipersensitivitas dari pasien yang cepat mual. *Implant overdenture* merupakan salah satu solusi untuk kasus ini karena dapat meningkatkan stabilitas. Selain itu plat pada daerah palatal dapat dihilangkan sehingga pasien akan merasa lebih nyaman. Selain itu biaya yang dikeluarkan pasien lebih sedikit karena implan yang digunakan juga lebih sedikit.

Kata kunci: *implant overdenture, gigitiruan penuh, hipersensitivitas, stabilitas, biaya.*

PENDAHULUAN

Tidak adanya gigi dalam lengkung rahang dapat terjadi akibat kongenital maupun sebagai akibat dari penyakit, karies gigi dan kerusakan periodontal. Walaupun kehilangan gigi tersebut tidak nampak, gigi yang hilang seharusnya selalu digantikan untuk meningkatkan estetika, fungsi mastikasi, berbicara, atau kadang-kadang untuk mencegah perubahan yang dari gigi dalam lengkung rahang, misalnya overerupsi atau miringnya gigi.¹

Hilangnya gigi juga diikuti oleh resorpsi tulang alveolar, yang memperburuk defisit jaringan. Pada kebanyakan negara, pelayanan perawatan gigi dan mulut merupakan sebuah komponen kerja yang banyak dari tim gigi yang secara langsung mengarah ke pencegahan hilangnya gigi, memperbaiki gigi yang rusak, dan menggantikan gigi yang hilang bersamaan dengan jaringan pendukungnya.¹

Ketika pasien mengalami edentulus, harus menggunakan gigitiruan penuh. Meskipun pada kehilangan sebagian gigi, perawatan yang mungkin sangat banyak macamnya, sejak berbagai teknik dapat digunakan untuk menstabilkan GT dengan menghubungkannya pada gigi alami. Gigitiruan sebagian lepasan secara luas dipergunakan karena kemampuannya yang serba guna dan dapat memberikan hasil jangka panjang yang efektif dalam kondisi yang sesuai.^{1,2}

Ketidaknyamanan pasien dalam memakai gigitiruan penuh khususnya pada pasien hipersensitif pada daerah palatum merupakan suatu tantangan tersendiri bagi para dokter gigi, seiring dengan makin meningkatnya ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran gigi. Berbagai alternatif perawatan mungkin dapat dilakukan, salah satunya adalah dengan menggunakan *implant overdenture*. *Dental implant* merupakan salah satu revolusi dalam bidang kedokteran gigi dalam melayani kebutuhan masyarakat banyak. Pengetahuan tentang adanya *dental implant* wajib diketahui oleh dokter gigi. Saat ini *implant dental* merupakan primadona dalam mengatasi faktor estetika dan ketidaknyamanan dalam penggunaan gigitiruan. Bahkan saat ini pemasangan *implant dental* merupakan suatu pilihan utama, bukan lagi alternatif.

Pada artikel ini akan dipaparkan penanganan sebuah kasus edentulus totalis rahang atas dengan pemasangan implan dan magnit sebagai retainer, karena adanya hipersensitivitas akibat menggunakan basis rahang atas.

LAPORAN KASUS

Seorang pria, usia 49 tahun mengeluhkan gigitiruan rahang atas lamanya yang jarang digunakan karena selalu terlepas dan sangat mengganggu sehingga pasien sering merasa mual jika memakainya.

Dari pemeriksaan intra oral tampak rahang atas edentulus totalis dan rahang bawah edentulus gigi 36, 46, dan 47.



Gambar 1. Model studi rahang atas dan rahang bawah



Gambar 2. Gambaran radiografi panoramik sebelum pemasangan implan

PENATALAKSANAAN

Melihat kondisi pasien yang hipersensitif dan menginginkan gigitiruan yang lebih stabil, serta kondisi ekonomi pasien yang cukup mampu maka diputuskan untuk mengganti gigitiruan lepasan rahang atas dengan gigitiruan baru atau *overdenture* yang distabilisasi implan yang lebih ekonomis dari sisi jumlah pemakaian *implant* dengan hasil yang memuaskan. Retainer implan yang dipakai adalah kombinasi magnet dan *locater*, yaitu pada gigi kaninus kiri dan kanan rahang atasnya menggunakan magnet (ITI) sedangkan pada gigi premolar pertama rahang atas kiri dan kanan menggunakan *locater* (Biohorison).

Kepada pasien dijelaskan rencana perawatan secara rinci, sehingga diperoleh persetujuan tindakan dari pasien dan keluarganya. Sebelum operasi pemasangan implan, pasien dicetak untuk mendapatkan model studi (gambar 1) dan diminta untuk melakukan foto panoramik (gambar 2) agar operator dapat melihat kondisi tulang maksila dari pasien dan merencanakan ukuran implan yang akan digunakan. Panjang dan diameter implan yang digunakan pada gigi kaninus kanan dan kiri rahang atas adalah diameter 4,1 mm dan panjang 10 mm sedangkan pada gigi premolar pertama kanan dan kiri rahang atas adalah diameter 5 mm panjang 10,5 mm.

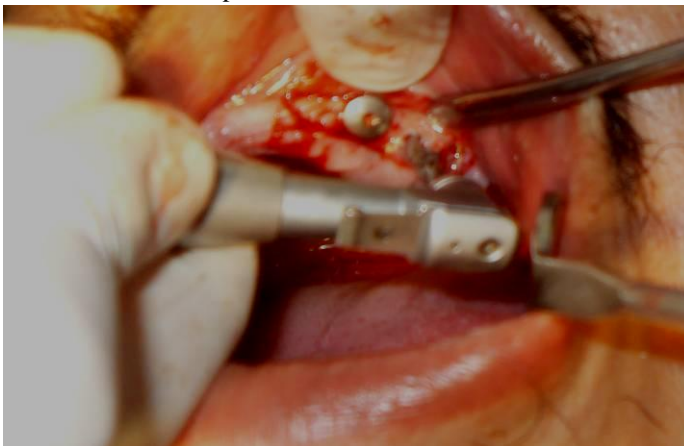
Operasi pemasangan implan dilakukan dengan anestesi lokal. Setelah persiapan daerah operasi dan anestesi lokal, sebuah insisi horisontal dibuat pada gingiva yang sejajar dengan tulang alveolar kemudian elevasi flap dengan menggunakan rasparatorium untuk memperlihatkan tulang alveolar yang ada di bawahnya (gambar 3). Setelah itu tulang dipersiapkan dengan membuat lubang yang tepat, dengan mengebor secara perlahan-lahan dan lembut ke dalam tulang rahang. Ukuran dari lubang bergantung dari ukuran implan (gambar 4). Implan ditempatkan ke dalam lubang dengan cara diputar secara perlahan-lahan hingga pas dengan posisinya dan *abutment* ditempatkan pada saat yang sama dengan implan

(gambar 5). Flap ditutup dengan *interrupted suture* (gambar 6). Metode yang sama dilakukan untuk pemasangan implan pada regio sebelahnya.

Setelah operasi selesai pasien diberikan instruksi pasca operasi dan diberikan obat analgesik dan antibiotik. Seminggu kemudian pasien datang untuk kontrol dan lepas jahitan. Tiga bulan kemudian pasien diberikan pengantar foto panoramik untuk kontrol hasil pemasangan implan yang telah dilakukan (gambar 7). Setelah itu pasien dicetak dan hasil cetakan dikirim ke laboratorium. Dua minggu berikutnya gigitiran pasien yang basis daerah palatumnya telah dihilangkan sudah dapat dipasang dan pasien merasa puas (gambar 8).



Gambar 3. Insisi dan elevasi flap



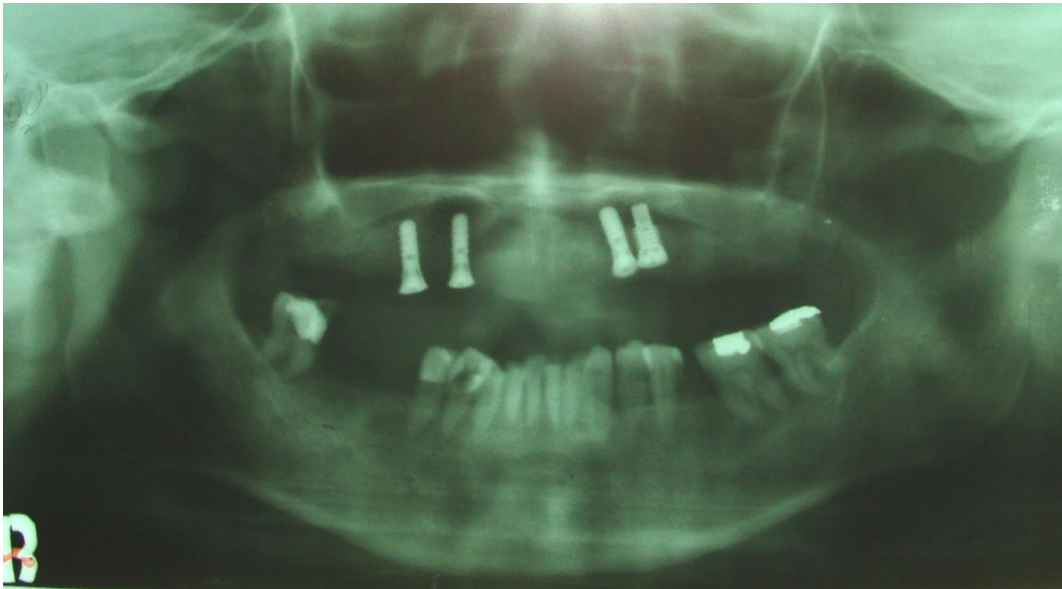
Gambar 4. Persiapan tulang dengan membuat lubang yang sesuai dengan panjang dan diameter implan yang akan dipasang.



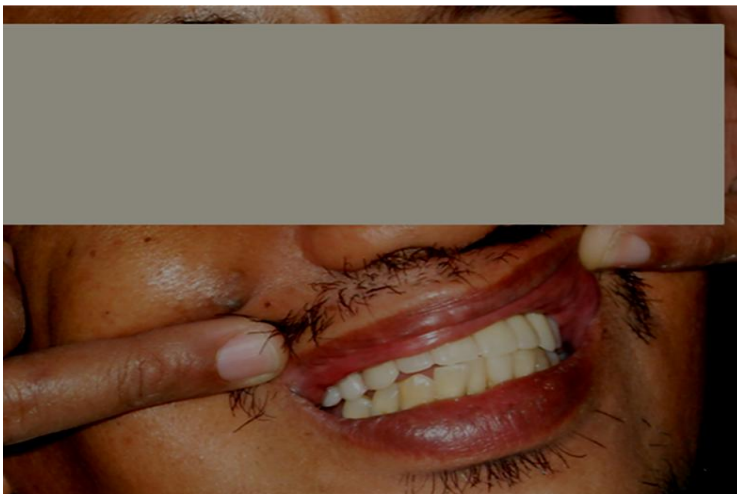
Gambar 5. Flap dikembalikan dan dijahit



Gambar 6. Gigi kaninus kanan dan kiri rahang atas menggunakan magnet (ITI) sedangkan gigi premolar pertama rahang atas kiri dan kanan menggunakan Locator (Biohorizon).



Gambar 7. Foto panoramik setelah pemasangan implan



Gambar 8. Setelah pemasangan gigitiruan

PEMBAHASAN

Pemasangan *dental implant* yang dilakukan pada pasien dengan memperhatikan beberapa indikasi, yaitu rahang atas dan rahang bawah harus mempunyai lengkung yang baik sehingga orientasi cukup memuaskan untuk penanaman implan, rongga sinus pada rahang atas atau saraf pada rahang bawah harus terletak pada posisi tidak akan mengganggu penempatan implan, ketebalan tulang harus cukup adekuat untuk memberi dukungan implan, pasien peduli terhadap kesehatan mulutnya dan dapat membersihkan sendiri implan, dan pasien tidak mempunyai kelainan sistemik. Adapun kontraindikasi yang perlu diperhatikan untuk pemasangan implan, yaitu kelainan patologis pada tulang rahang, adanya penyakit kelenjar ludah, pasien yang telah menerima terapi radiasi untuk perawatan kanker, umur pasien dan status gizi, adanya penyakit yang berhubungan dengan metabolisme, yaitu diabetes melitus, hipertiroidisma, serta pasien dengan kelainan darah, yaitu anemia, kelainan pembekuan darah. Hal ini dapat ditentukan dengan melakukan anamnesis yang seksama, pemeriksaan klinis, serta melakukan pemeriksaan penunjang lain yang dianggap dapat membantu dalam perawatan.^{3,4}

Pemeriksaan pasien meliputi ekstra oral, intra oral, pemeriksaan foto ronsen dan model studi.²⁻⁴ Pada pemeriksaan ekstra oral, bentuk rahang serta bentuk dan fungsi bibir mempunyai efek yang sangat besar untuk estetika. Area lengkung gigi dan gingiva sekitarnya, terlihat saat pasien senyum, tertawa, dan berbicara merupakan faktor yang perlu diperhatikan. Juga garis bibir yang rendah, atau tinggi harus menjadi perhatian.

Pada pemeriksaan intra oral dievaluasi jaringan lunak, kondisi gingiva pada diastema dan gigi tetangga. Gingiva mudah berdarah dan poket yang dalam memudahkan terjadi infeksi. Kondisi gigi tetangga harus mendukung pemasangan implan. Tulang alveolar pada diastema yang tersedia menentukan pemilihan besarnya diameter atau panjang fikstur dan kemungkinan memerlukan *graft*, keadaan oklusi dipertimbangkan untuk membebaskan kontak terhadap gigi antagonis

Pemeriksaan foto ronsen untuk melihat daerah sekitar edentulus, kondisi gigi tetangga, struktur vital ketebalan tulang, jarak dengan foramen, kanalis atau sinus. Beberapa teknik foto yang dapat digunakan ialah foto periapikal, panoramik, *orthopantomograph* (OPG), dan *CT scan*.

Model studi untuk melihat relasi rahang, jarak, dan celahnya.

Faktor yang mempengaruhi pemasangan implan, pertama adalah perilaku pasien. Pasien harus merasa perlu untuk mengganti giginya. Estetika mungkin merupakan faktor yang penting bagi pasien dan permintaan mereka mempengaruhi keputusan yang berkenaan dengan metode yang akan dipilih. Yang kedua, waktu penggantian gigi. Jika gigi hilang saat remaja, metode yang akan digunakan dalam tatalaksana dapat berubah. Contohnya, klinisi mungkin tidak akan mempertimbangkan untuk mengganti gigi jika pasien berusia di bawah 16 tahun. Metode tatalaksana lain mungkin akan lebih tepat sampai pertumbuhan dan perkembangan rahang dan gigi telah sempurna. Penutupan *orthodontic space* atau *transisional denture* mungkin merupakan pilihan yang lebih tepat. Ketiga, keinginan pasien untuk mengganti gigitiruan lepasan dengan gigitiruan cekat. Pekerjaan merupakan faktor yang pendorong. Misalnya, *public speaking* atau pemain alat musik tertentu. Meskipun demikian, keputusan dapat berubah bila pasien sering beraktivitas/olah raga yang berisiko kehilangan atau kerusakan gigi.^{1,2}

Yang perlu diperhatikan dalam pemasangan implan gigi ialah (a) personal: motivasi, keadaan umum: penyakit sistemik, umur, mental, kebiasaan, status sosial, kasus: status radiologi, absorpsi, destruksi, kondisi lingir, tinggi alveolar, kompakstas tulang rahang dan jarak diastema, *complete* atau *partial edentulous*, oklusi, kondisi gigi lain: abrasi, keadaan jaringan penyangga, klasifikasi rahang Angle, dan sebagainya, (b) bahan yang dapat berintegrasi: oseointegrasi dan fibro-oseointegrasi, (c) jenis dan macam implan ini merupakan hal yang penting dan bergantung atas: jenis implan yang dipilih, kasus yang ditemui, kesiapan operator, biaya, dan tipe implan yang dipilih. Tipe implan yang dipakai dalam kasus ini adalah *root form*.^{2,4}

Keunggulan *implant overdenture* adalah kehilangan tulang anterior minimal, perbaikan estetis, perbaikan stabilitas gigitiruan, perbaikan oklusi, mengurangi abrasi jaringan lunak, meningkatkan kekuatan dan efisiensi pengunyahan, meningkatkan efisiensi oklusi, perbaikan bicara, mengurangi ukuran basis palatinal gigitiruan, perbaikan prosthesis maksilofasial.^{1,4}

Adapun keunggulan *implant overdenture* dibandingkan *fixed* ialah jumlah implan yang lebih sedikit (*bone graft* lebih sedikit dan penempatan spesifik lebih sedikit), perbaikan estetis, pertimbangan jaringan lunak (perbaikan *hygiene*), mengurangi tekanan (*nocturnal parafunction* dan *stress-relief attachment*),

biaya lebih rendah (implan lebih sedikit, *bone grafting* lebih sedikit, perbaikan lebih mudah, biaya laboratorium lebih murah).¹

Kesuksesan implan dapat dilihat dari berbagai faktor diantaranya adalah tidak ada rasa sakit, infeksi, neuropati, paratesia, dan gangguan pada struktur vital, *implant immobility* (-), *peri-implant radiolucency* (-), kerusakan tulang yang minimal (kurang dari 2 mm) setelah fase remodeling selama tahun pertama berfungsi, serta pasien dan dokter merasa puas dengan implan dan restorasi.

KESIMPULAN

Retainer implan dapat dipakai pada pasien yang hipersensitif dan pada lingir yang rendah dengan pembebasan bagian palatum dari basis gigitiran sehingga dapat mengurangi berat dan sensitivitas dari pasien terhadap pemakaian gigitiran penuh. Penggunaan retainer implan ini akan menambah retensi gigitiran yang hilang dengan pengurangan plat bagian palatum sehingga pasien akan merasa lebih nyaman. Penggunaan gigitiran penuh dengan retainer implan ini merupakan salah satu alternatif pilihan untuk penggunaan gigitiran penuh di masa yang akan datang dengan biaya yang minimal dan hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hobrkrick AJ, Watson MR, Searson JJ, Lloyd. Introducing dental implant. London: Churchill Livingstone; 2003. Pp. 63-7.
2. Block MC, Richard SA. Understanding dental implants. San Bruno: Staywell Company; 2003. Pp. 4-13.
3. El Askary Abd El Salam. Reconstructive aesthetic implant surgery. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2003. Pp. 8-16.
4. Misch EC. Contemporary implant dentistry. St. Louis: Mosby; 1993. Pp. 8-15
5. Tedyasihto B. Dissertation: The Benefits of Various Types of Dental Implants in Oral Rehabilitation. UPEACE-ECPD; 2003. Pp. 35-52