

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Penyakit Periodontal

a. Definisi Penyakit Periodontal

Penyakit periodontal merupakan penyakit infeksi kronis yang merusak jaringan pendukung gigi, termasuk gingiva, ligament periodontal, dan tulang alveolar. Penyebab utama penyakit periodontal adalah akumulasi bakteri lokal yang ada di sekitar gigi (Genco dan Williams, 2010).

Penyakit periodontal didefinisikan sebagai proses patologis yang mengenai jaringan periodontal inflamatif yang sebagian besar penyebabnya adalah infeksi bakteri (Fedi, dkk., 2004).

b. Penyebab Penyakit Periodontal

Penyebab utama penyakit periodontal adalah mikroorganisme yang berkolonisasi di permukaan gigi (plak bakteri dan produk-produk yang dihasilkannya). Beberapa kelainan sistemik juga dapat berpengaruh buruk terhadap jaringan periodontal seperti ketidakseimbangan endokrin, penyakit darah, pengaruh system saraf, manifestasi penggunaan obat, penyakit yang melemahkan, nutrisi, dan pengaruh herediter (Fedi, dkk., 2004).

2. Periodontitis

a. Definisi Periodontitis

Periodontitis adalah penyakit peradangan kronis yang disebabkan oleh bakteri yang ditandai dengan terjadinya pembentukan poket dan / atau disertai dengan hilangnya perlekatan jaringan periodontal (Wilson dan Kornman, 2003). Periodontitis merupakan penyakit jaringan periodontal yang bersifat irreversible, mengalami inflamasi, dan disertai dengan hilangnya perlekatan antar tulang alveolar dan ligament periodontal (Niell-Gehrig dan Willmann, 2011).

b. Tanda-tanda Klinis Periodontitis

Tanda-tanda klinis periodontitis kronis yang tidak dirawat adalah akumulasi plak supragingival dan subgingival (sering dikaitkan dengan pembentukan kalkulus), inflamasi gingiva, pembentukan poket, kehilangan perlekatan periodontal, kehilangan tulang alveolar, dan kadang-kadang supurasi. Pasien dengan kebersihan rongga mulut buruk, gingiva khususnya dapat mengalami sedikit pembengkakan sampai sedang dan memperlihatkan perubahan warna yang berkisar dari merah pucat hingga magenta (merah keunguan). *Stippling gingiva* yang menghilang dan perubahan topografi permukaan dapat termasuk margin gingiva yang tumpul atau menggulung dan papilla yang rata atau berbentuk seperti kawah (Carranza, dkk., 2015).

c. Klasifikasi Periodontitis

Menurut Carranza, dkk., (2015), periodontitis kronis disubklasifikasikan menjadi lokalisata (<30% gigi terlibat) dan generalisata (>30% gigi terlibat). Berdasar tingkat keparahannya, dibagi menjadi tiga tingkatan:

1. Periodontitis ringan, keadaan dimana kehilangan perlekatan tidak lebih dari 1-2 mm
2. Periodontitis sedang, keadaan dimana kehilangan perlekatan 3-4 mm
3. Periodontitis berat, keadaan dimana kehilangan perlekatan lebih dari 5 mm

d. Dampak penyakit periodontal

Menurut Chrysanthakopoulos, (2011) penyakit periodontal merupakan penyebab utama pencabutan gigi baik bagi pria dan juga wanita. Dampak penyakit periodontal pada individu ditandai dengan resesi gingiva dan hipersensitivitas dentin. Penyakit kemudian berkembang menjadi mobilitas gigi, migrasi patologis, dan akhirnya kehilangan gigi, dengan demikian mempengaruhi mengunyah dan fungsi berbicara, estetika, aspek psikologis, dan tingkat kepuasan, serta meningkatkan beban keuangan (Jin, dkk., 2011).

3. Luksasi Gigi

Luksasi gigi secara sederhana dapat disebabkan oleh penyakit periodontal, yaitu akibat dari kerusakan perlekatan jaringan periodontium dan dukungan tulang alveolar. Penyebab dari luksasi gigi juga dapat karena akibat pengaruh lokal berupa beban oklusi yang umumnya berasal dari keadaan iatrogenik (Mitchell, dkk., 2012). Menurut metode Miller (2006), kegoyangan gigi dibagi menjadi:

- a. Kelas I : Kegoyangan gigi secara fisiologis
- b. Kelas II : Kegoyangan dengan arah pergerakan transversal hingga 1 mm
- c. Kelas III : Kegoyangan dengan arah pergerakan transversal lebih dari 1 mm atau pergerakan non-fisiologis apapun bila ditekan ataupun rotasi

4. Rencana Perawatan Penyakit Jaringan Periodontal

- a. Definisi Rencana Perawatan Penyakit Jaringan Periodontal

Rencana perawatan adalah rencana kerja yang bertujuan untuk penatalaksanaan kasus, yaitu meliputi seluruh prosedur yang dibutuhkan untuk menjaga dan memelihara kesehatan mulut (Fedi, dkk., 2004).

- b. Tahap Perawatan Penyakit Jaringan Periodontal

Menurut Fedi, dkk., (2004) tahapan perawatan penyakit jaringan periodontal terdiri dari 4 fase:

1) Pengendalian plak bakteri

Fase ini disebut juga dengan fase insial atau fase persiapan awal dan biasanya meliputi langkah-langkah pramedikasi, tindakan darurat, instruksi dan motivasi pasien, pencabutan gigi, skeling dan root planing, perbaikan restorasi overhanging dan menghilangkan daerah retentive plak, perawatan ortodonti sederhana, stabilisasi sementara, penyesuaian oklusi awal dan odontoplasti (bila diindikasi), dan evaluasi.

2) Terapi bedah

Fase perawatan ini meliputi prosedur yang bertujuan untuk mengurangi atau mengeliminasi poket melalui reseksi, perbaikan tekstur gingiva, atau prosedur perlekatan baru. Termasuk juga prosedur operasi untuk memperbaiki kelainan mukogingival atau pemasangan implant gigi.

3) Perawatan restorative

Fase perawatan ini biasanya meliputi penyesuaian oklusal khusus, penambalan gigi, penggantian gigi-geligi yang hilang dengan protesa cekat dan / atau lepasan, dan *splinting* permanen, bila diindikasikan.

4) Pemeliharaan

Fase pemeliharaan ini biasanya berlangsung seumur hidup pasien. Waktu pemeliharaan paling sedikit setiap 3 bulan yang

ditujukan untuk sebagian besar pasien yang dirawat karena menderita periodontitis tingkat sedang hingga lanjut

5. *Splinting*

a. Definisi *Splint*

Splint merupakan alat yang berfungsi menopang jaringan periodontal yang lemah. Tujuan dari penggunaan *splint* adalah sebagai *rest* di mana memungkinkan terjadinya penyembuhan luka dan membantu fungsi jaringan agar dapat berfungsi sepenuhnya kembali (Eley, dkk., 2010).

Splinting dapat dilakukan pada terapi inisial (fase etiotropik) maupun pada terapi fase koreksi dalam rencana perawatan penyakit periodontal. Tindakan yang dilakukan pada fase inisial adalah kontrol plak yang meliputi motivasi, edukasi dan instruksi, skeling dan penghalusan akar, *splinting* dan terapi oklusal, serta pemberian terapi penunjang berupa antimikroba. Tindakan yang dilakukan pada fase koreksi meliputi penyesuaian oklusal khusus, penambalan gigi, penggantian gigi-gigi yang hilang dengan protesa cekat dan/ atau lepasan, dan *splinting* permanen, bila diindikasikan (Fedi, dkk., 2004).

b. Tujuan Penggunaan *Splint*

Penggunaan *splint* bertujuan untuk mengontrol mobilitas bila *splint* tetap terpasang pada tempatnya, oleh karena itu, bila *splint* dilepas gigi akan goyang kembali. *Splint* tidak bisa

membuat gigi yang goyang kembali kencang. Hanya dengan menghilangkan penyakitnya dan dengan proses pemulihan dapat diperoleh reduksi sesungguhnya dari mobilitas gigi. Tujuan penggunaan *splint* pada gigi geligi adalah untuk melindungi jaringan pendukung gigi geligi selama periode pemulihan setelah terjadinya trauma atau setelah operasi dan untuk mengembalikan fungsi gigi geligi yang tidak dapat digunakan untuk fungsi mastikasi yang efisien atau nyaman tanpa diberi topangan buatan (Eley, dkk., 2010).

c. Indikasi dan Kontraindikasi *splinting*

Indikasi untuk *splinting* secara umum adalah: (a) mobilitas gigi yang meningkat atau yang mengganggu kenyamanan pasien, (b) migrasi gigi, dan (c) prostetik di mana beberapa abutmen diperlukan. *Splinting* diindikasikan pada keadaan kegoyangan gigi derajat 3 dengan kerusakan tulang berat (Carranza, dkk., 2015). Adapun indikasi utama penggunaan *splint* dalam mengontrol kegoyangan yaitu imobilisasi kegoyangan yang menyebabkan ketidaknyamanan pasien serta menstabilkan gigi pada tingkat kegoyangan yang makin bertambah. Pada kasus subluksasi, stabilisasi juga diperlukan bila kegoyangan derajat 2 (Walton RE dan Torabinejad M, 1997).

Kontraindikasi untuk splinting terhadap gigi yang goyah tidak dianjurkan apabila stabilitas oklusal dan kondisi periodontal yang baik tidak mungkin diperoleh (Bernal, dkk., 2002).

d. Tipe-tipe *splint*

Splint menurut Eley, B.M., dan Manson, J.D., (2010), dibagi menjadi:

1) *Splint* sementara dan provisional

Splint sementara adalah *splint* yang digunakan untuk membantu pemulihan setelah terjadinya trauma atau setelah perawatan operasi. *Splint* tidak boleh dibiarkan lebih lama dari 2 bulan. Sebagian besar *splint* sementara tidak melibatkan jaringan gigi yang rusak.

Splint sementara adalah *splint* yang dapat digunakan untuk waktu beberapa hari sampai beberapa bulan. *Splint* sementara digunakan untuk melindungi dari trauma lebih lanjut yang disebabkan oleh parafungsi oklusal dan oral. *Splint* ini dapat digunakan sebagai prosedur darurat dengan gigi yang sangat goyah dan bisa untuk mengurangi trauma mekanik, serta trauma akibat instrumen selama terapi periodontitis.

2) *Splint* semi-permanen

Splint semi-permanen adalah *splint* yang dapat digunakan untuk waktu beberapa bulan sampai beberapa tahun. *Splint* permanen digunakan untuk meningkatkan kenyamanan

pengunyahan ketika gigi sangat goyah, untuk menstabilkan gigi selama fase penyembuhan periodontal, terutama setelah terapi regenerasi.

3) *Splint* permanen

Splint permanen adalah *splint* yang digunakan untuk waktu bertahun-tahun. *Splint* permanen digunakan untuk rehabilitasi mulut yang sudah parah di mana abutmen (penyangga) sangat goyah atau hanya sedikit abutmen yang harus mendukung rekonstruksi, terutama ketika gigi penyangga seperti itu memiliki dukungan periodontal minimal.

e. Bahan-bahan *Splint*

Berdasar bahan yang digunakan, *splint* terdiri dari *wire-composite splint* dan *Kevlar/fiber glass splint*:

1) *Wire-composite splint*

Wire-composite splint yang terdiri dari kawat lentur yang diadaptasikan pada kurvatura lengkung gigi dan difiksasi ke gigi dengan komposit adesif. Keuntungan dari *wire-composite splint* dengan *bonding* komposit adalah prosesnya yang cepat, mudah untuk beradaptasi, dan dapat mengontrol kegoyahan gigi (Paddmanabhan dkk., 2012).

Kekurangan *wire-composite splint* diantaranya adalah perangkat dapat menimbulkan penumpukan sisa makanan dan timbulnya akumulasi plak pada area sekitar kawat. Kekurangan ini

dapat menimbulkan kalkulus serta karies gigi jika *oral hygiene* tidak dapat dijaga dengan baik. Faktor estetis dari penggunaan *wire-composite splint* juga dapat mengganggu, dikarenakan bentuk *wire* yang terlihat, sehingga dapat mengganggu kenyamanan pasien (Paddmanabhan dkk., 2012) .

2) *Kevlar/fiber glass splint*

Pengaplikasian *kevlar/fiber glass splint* yaitu dengan menggunakan fiber nilon, *kevlar bands* atau *fiber glass* dibasahi terlebih dulu dalam resin dan dipasang dengan serangkaian polimerisasi ke permukaan gigi yang telah dietsa. *Splinting* dengan bahan *kevlar/fiber glass splint* merupakan temuan dan terobosan baru, modern, efektif, bernilai estetik tinggi, memberikan kenyamanan bagi pasien serta mudah dalam pembersihan. Bahan ini menjadi alternatif pengganti *wire splinting* baik dalam hal kekuatan perlekatan geser maupun estetik. Kelebihan bahan ini juga sangat mudah dalam pemeliharaannya, bebas logam, transparan, estetis, dan tampak natural (Strassler, 2004).

f. Aplikasi *kevlar/fiber glass splint*

Menurut Tezvergil, dkk., (2003), pengaplikasian *kevlar/fiber glass splint* meliputi:

1) Sebagai surface retained *splint* pada gigi anterior

1. Mengukur dan memotong fiber

Kebutuhan panjang fiber dapat diukur menggunakan probe periodontal atau *dental floss*. Bungkus foil dibuka, dengan menggunakan pinset, keluarkan jumlah fiber yang tertanam dalam silicon. Jumlah fiber yang dibutuhkan bersama dengan silicon dipotong. Hindari fiber dari cahaya dengan menempatkan fiber di bawah penutup selama persiapan.

2. Membersihkan permukaan gigi

Seluruh panjang fiber harus terikat pada permukaan gigi. Bersihkan permukaan gigi dengan pumice dan air, kemudian keringkan dengan penyemprot udara.

3. Tahap etsa

Etsa permukaan gigi dan interproksimal secara menyeluruh dengan asam orthofosfat di daerah *splint*. Aplikasi etsa sebaiknya lebih lebar dari yang diperlukan. Waktu untuk mengetsa email yang dianjurkan adalah 45 sampai 60 detik. Bilas dengan air dan udara pada permukaan gigi setelah dietsa secara menyeluruh.

4. *Bonding*

Menggunakan teknik *adhesive bonding* pada gigi sesuai dengan petunjuk dari produsen, kemudian diaplikasikan ke seluruh daerah yang akan di-*bonding*.

5. Aplikasi *flowable composite*

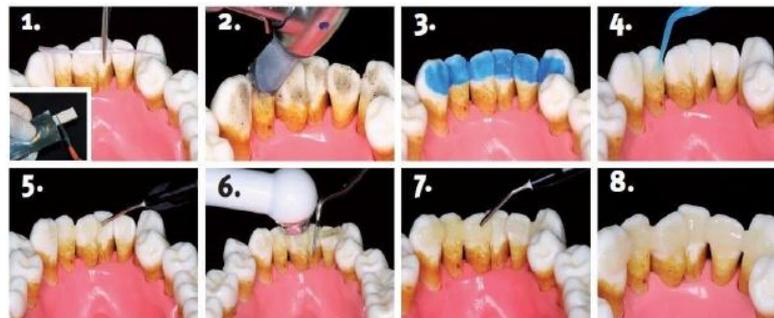
Flowable composite dioleskan selapis tipis (sekitar 0,5 mm pada permukaan gigi. Hati-hati menutupi area *bonding* dengan komposit termasuk bagian proksimal. Sisakan ruang yang cukup untuk membersihkan bagian proksimal dan jangan menyinari komposit selama tahap ini.

6-7. Posisikan dan *light-cure* fiber

Kertas pelindung dilepas dan ambil fiber dengan menggunakan pinset. Posisikan fiber di atas *flowable composite* yang bertujusn agar fiber tidak berada pada daerah oklusi. Posisikan salah satu ujung bundel fiber dahulu dengan menekan ke bawah menggunakan instrumen *Stick Stepper* (sebelum digunakan instrumen disterilkan terlebih dulu). *Light-curing* fiber pada masing-masing gigi selama lima detik dan tekan fiber ke dalam ruang aproksimal.

8. Penutupan dan penyelesaian *splint*

Seluruh fiber *splint* ditutup dengan selapis tipis komposit (0,5 mm) dan *light-curing* selama 40 detik. Finishing/ polishing *splint* dilakukan dengan hati-hati, jangan sampai fiber terpotong.



Gambar 1. Pengaplikasian kevlar/fiber glass splint (Tezvergil, Lassila, dan Vallittu, 2013)

2) Sebagai intrakoronar *splint* pada gigi anterior dan posterior

Langkah-langkah pengaplikasian untuk intrakoronar *splint* sama seperti *surface retained splint*, yang berbeda hanya pada preparasi *groove*, mesial ke distal gigi harus di *splint*. Lebar minimal preparasi *groove* pada gigi yang di *splint* harus 2 mm. *Splint* harus diletakkan di dalam email agar dapat memberikan ikatan terbaik. Ketebalan optimal lapisan komposit di atas fiber pada kontak oklusal adalah 1-2 mm. Margin *groove* harus dibevel untuk memastikan integritas marginal yang terbaik dan memperbesar permukaan email yang akan dietsa. Langkah selanjutnya sama dengan tahapan-tahapan saat aplikasi *surface retained splint*.

6. Kepuasan Pasien

Kepuasan pasien merupakan persepsi pasien terhadap kesesuaian tingkat kepentingan atau harapan pasien sebelum menerima jasa pelayanan kesehatan gigi dan mulut dibandingkan dengan sesudah pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang mereka terima. Kepuasan

yang diterima oleh pengguna jasa pelayanan kesehatan gigi dan mulut dapat disimpulkan sebagai selisih kinerja institusi pelayanan kesehatan gigi dan mulut dengan harapan pelanggan. Kepuasan pasien juga dapat didefinisikan sebagai persepsi penerima jasa pelayanan kesehatan gigi dan mulut terhadap ketidaksesuaian tingkat kepentingan pasien dengan kinerja yang jelas dapat dirasakan setelah pengguna jasa menerima pelayanan kesehatan gigi dan mulut (Muninjaya, 2011).

Tujuan dari perawatan gigi dan mulut tidak hanya mengobati gigi yang sakit dan gigi bermasalah, tapi juga untuk memperbaiki penampilan gigi yang pada akhirnya akan menimbulkan rasa percaya diri yang tinggi. Kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut seiring berjalannya waktu akan menimbulkan kepuasan pada diri setiap pasien (Pohan, 2006).

Menurut Muninjaya, (2011) kepuasan pengguna jasa pelayanan kesehatan dapat dinilai berdasarkan terpenuhinya beberapa dimensi mutu pelayanan kesehatan gigi dan mulut, yaitu:

- a. Dimensi jaminan (*assurance*), yaitu berhubungan dengan bagaimana pemberian layanan kesehatan mengikuti standar layanan kesehatan yang telah disepakati, yang meliputi kepatuhan, ketepatan, kebenaran dan konsistensi, dan kerahasiaan.
- b. Dimensi keandalan dan keterampilan (*reliability*), yaitu berkaitan dengan dimensi kompetensi teknis, terutama dalam

pemilihan alternatif dalam menghadapi *relative risk* dan keterampilan dalam mengikuti prosedur yang terdapat dalam standar layanan kesehatan.

- c. Dimensi daya tanggap (*responsiveness*), yaitu berkaitan dengan petugas kesehatan dalam memberikan suatu pelayanan yang tidak memerlukan waktu lama dan tidak menimbulkan risiko yang lebih besar kepada pasien.
- d. Dimensi tampilan fisik (*tangibility*), yaitu berkaitan dengan kenyamanan pasien terkait penampilan fisik layanan kesehatan, pemberi pelayanan medis dan nonmedis.
- e. Dimensi empati (*emphaty*), yaitu berkaitan dengan interaksi antara pemberi layanan kesehatan (*provider*) dengan pasien atau konsumen. Sikap peduli dari pemberi layanan kesehatan yang dapat menimbulkan kepercayaan atau kredibilitas dengan saling menghargai, menjaga rahasia, saling menghormati, responsif, memberi perhatian, dan lain-lain.

B. Landasan Teori

Penyakit periodontal merupakan salah satu masalah kesehatan mulut secara global dan penyakit periodontitis merupakan penyebab utama hilangnya gigi pada orang dewasa di seluruh dunia. Salah satu tanda dan gejala dari periodontitis adalah keadaan gigi yang goyang (luksasi gigi). Luksasi gigi merupakan akibat dari kerusakan perlekatan jaringan periodontium dan dukungan tulang alveolar, selain itu luksasi gigi juga

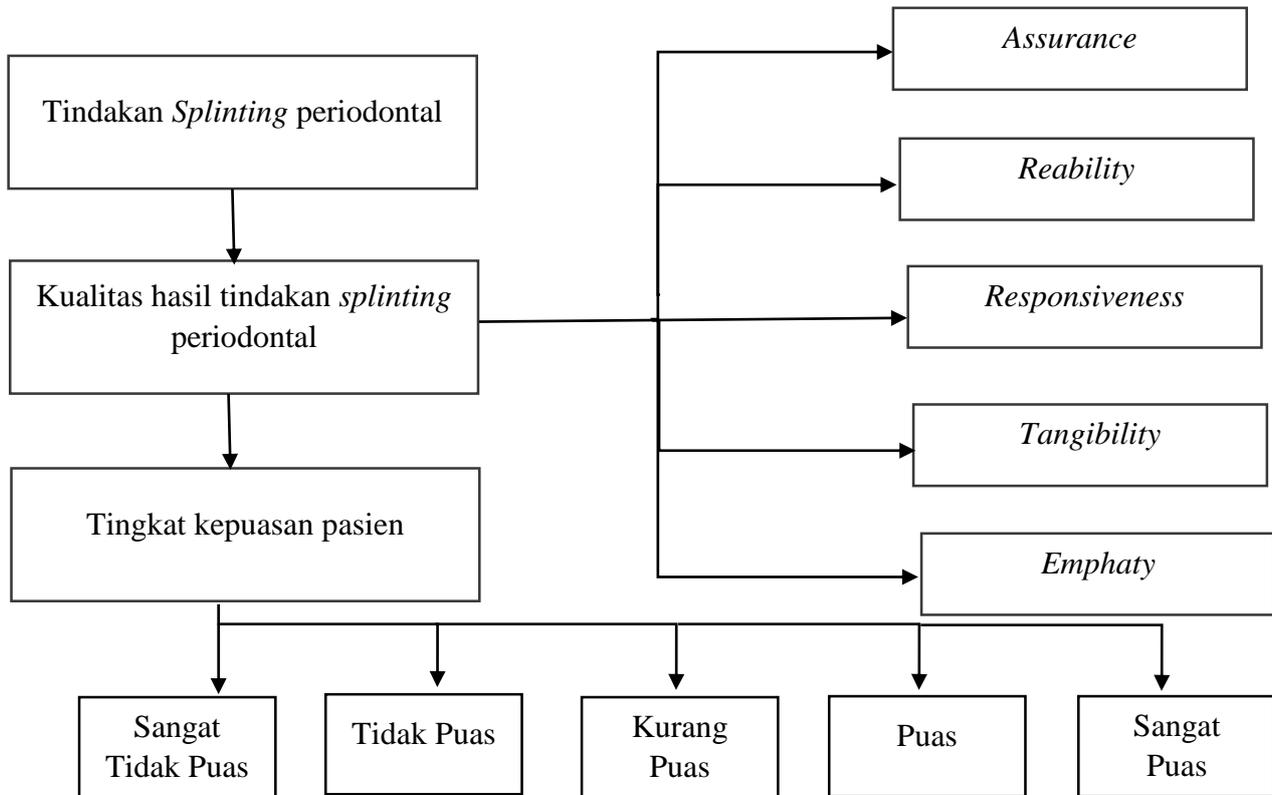
dapat karena akibat pengaruh lokal berupa beban oklusi yang umumnya berasal dari keadaan iatrogenik.

Splint merupakan alat yang dapat digunakan untuk menstabilkan gigi atau memberikan dampak immobilisasi pada gigi yang mengalami luksasi. *Splinting* merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi luksasi gigi. *Splinting* dapat dilakukan pada terapi inisial (fase etiotropik) maupun pada terapi fase koreksi dalam rencana perawatan penyakit periodontal.

Kepuasan pasien merupakan persepsi pasien terhadap kesesuaian tingkat kepentingan atau harapan pasien sebelum menerima jasa pelayanan kesehatan gigi dan mulut dibandingkan dengan sesudah pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang mereka terima. Kepuasan pengguna jasa pelayanan kesehatan dapat dinilai berdasarkan terpenuhinya beberapa dimensi mutu pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang meliputi dimensi jaminan (*assurance*), dimensi keandalan dan keterampilan (*reliability*), dimensi daya tanggap (*responsiveness*), dimensi tampilan fisik (*tangibility*), dan dimensi empati (*emphaty*)

Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) merupakan sarana pembelajaran bagi dokter-dokter muda yang menempuh pendidikan profesi kedokteran gigi UMY yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kliniknya. Sehingga dengan adanya RSGM UMY menjadikan simbol bentuk jaminan kualitas dari lulusan dokter gigi UMY sebagai sumber daya manusia yang siap pakai di masyarakat.

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Skema Kerangka Konsep

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas maka disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut: Bagaimana gambaran tingkat kepuasan pasien penderita periodontitis disertai luksasi gigi pasca tindakan *splinting* di RSGM UMY.

