

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis Review

Jenis *review* yang dilakukan pada penelitian ini adalah *narrative review*. *Narrative review* merupakan review yang mendiskusikan topik atau tema tertentu dari sudut pandang teoritis dan kontekstual. Dengan mengumpulkan pustaka dari beberapa *database*, kemudian melakukan analisis yang sesuai dengan topik yang dibahas yang selanjutnya disusun secara naratif. Pada *review* ini penulis tidak melakukan *critical appraisal* dari setiap artikel yang diekstraksi.

4.2 Rentang Tahun Publikasi dan Jumlah Publikasi yang direview

Literatur yang digunakan pada *review* ini tidak dibatasi oleh tahun publikasi, namun hasil literatur yang diekstraksi berada pada rentang tahun diatas 2000. Setelah dilakukan ekstraksi literatur, ada 30 literatur yang didapatkan untuk *review*.

4.3 Database Sumber Pustaka yang digunakan

Database yang digunakan pada *review* ini untuk mendapatkan literatur ada 4, yaitu PubMed, ProQuest, Ebscohost Cinahl, dan Scopus.

4.4 Metode Pencarian Sumber Pustaka

4.4.1 Keyword

Pencarian literatur dilakukan pada database dengan menggunakan kata kunci *Bioabsorbable Screws OR ("Torsion, Mechanical" OR "Tension, Mechanical")*.

4.4.2 Faktor Inklusi dan Eksklusi

Faktor inklusi yang digunakan yaitu, menggunakan populasi hewan coba maupun *cadaver* (mayat), literatur yang menggunakan prosedur

modifikasi *bioscrew*, membandingkan antara *bioscrew* yang konvensional dengan *bioscrew* yang dimodifikasi untuk meningkatkan karakteristik mekanisnya, dan juga menggunakan literatur yang memiliki desain pembelajaran *comparative study*, *biomechanical study*, *in vitro* dan *in vivo study*.

Faktor eksklusi yang digunakan pada *review* literatur ini yaitu perbandingan antara *bioscrew* dengan *metal*, *titanium*, *nickel*, *alloy*, *stainless/steel*, *plate*, *pin*, *rod*, *suture*, *anchor*.

4.4.3 Data yang diekstraksi

Data yang diekstraksi pada *review* ini yaitu literatur yang membahas mengenai uji tentang karakteristik mekanik dari *bioscrew* seperti uji beban, kekuatan, kekakuan, torsi, kekuatan tarik, kompresi, tegangan, dan perpindahan.

4.5 Analisis Data yang dilakukan

Langkah pertama yang dilakukan yaitu mencari literatur pada *database* menggunakan *keyword* yang telah ditentukan. Kemudian literatur tersebut diamati satu persatu apakah ada yang mengalami duplikasi pada *database* yang berbeda, jika ada maka dikeluarkan salah satu. Setelah itu, literatur tersebut dipilah mana yang masuk ke dalam kriteria inklusi dan mana yang masuk ke dalam kriteria eksklusi berdasarkan faktor inklusi-eksklusi yang telah ditentukan. Hasil dari literatur yang diinklusi kemudian diekstraksi berdasarkan faktor ekstraksi yang telah ditentukan. Setelah mengalami ekstraksi, literatur tersebut kemudian diolah dengan merekap hasil penelitian pada tabel berdasarkan modifikasi yang dilakukan pada *bioscrew* sehingga mendapatkan peningkatan karakteristik mekanis *bioscrew* tersebut.