UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Potensi Penggunaan Injeksi Sel Punca Sebagai Perawatan Temporomandibular Disorder
FARAH NURUL HASNAH, Prof. Dr. drg. Haryo Mustiko Dipoyono, M.S., Sp. Pros(K);drg. Intan Ruspita, M.Kes., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Sendi temporomandibular adalah sendi kompleks yang menghubungkan rahang dan kepala. Gangguan angguan pada sendi temporomandibular yang menyebabkan rasa nyeri dan dapat memengaruhi kondisi kesehatan umum. Etiologi dari gangguan sendi temporomandibular mencakup beberapa faktor yaitu faktor biologis, lingkungan, sosial, emosional, dan kognitif sehinggan dibutuhkan perawatan khusus. Salah satu perawatan pada gangguan sendi temporomandibular adalah dengan sel punca. Tujuan dari penulisan *narrative review* ini adalah untuk melakukan penelusuran pustaka mengenai potensi pemberian injeksi sel punca sebagai perawatan gangguan sendi temporomandibular.

Pustaka yang digunakan dalam penilisan *narrative review* ini didapatkan dari *ClinicalKey, Elsevier, ScienceDirect, Google Scholar, PubMed*, *NCBI, Springer,* dan *Repository* UGM. Pencarian pustaka menggunakan kata kunci sendi temporomandibular, gangguan sendi temporomandibular, injeksi sel punca, perawatan gangguan sendi temporomandibular. Kata kunci digunakan secara terpisah atau secara bersamaan dalam mencari pustaka.

Perawatan gangguan sendi temporomandibular terbagi atas terapi non-bedah dan terapi bedah. Terapi non-bedah dan bedah bertujuan untuk mengurang atau menghilangkan rasa sakit, bunyi pada sendi, dan mengembalikan fungsi normal pada mandibula tetapi terapi tersebut belum dapat meregenerasi jaringan yang rusak, sehingga dibutuhkan alternatif terapi yaitu dengan menggunakan terapi berbasis injeksi sel punca yang memiliki tujuan dapat meregenerasi jaringan lunak dan keras yang mengalami kerusakan. Jenis sel punca yang banyak digunakan dalam perawatan gangguan sendi temporomandibular yaitu sel punca mesenkimal yang berasal dari sumsum tulang. Perawatan berbasis injeksi sel punca yang digunakan dalam terapi gangguan sendi temporomandibular diaplikasikan dengan menggunakan metode injeksi intraartikuler. Penggunaan injeksi sel punca mesenkimal secara intraartikuler merupakan jenis terapi regeneratif yang menjanjikan untuk dijadikan alternatif terapi pada kondisi gangguan sendi temporomandibular.

Kata kunci: sendi temporomandibular, gangguan sendi temporomandibular, injeksi sel punca, perawatan gangguan sendi temporomandibular.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Potensi Penggunaan Injeksi Sel Punca Sebagai Perawatan Temporomandibular Disorder
FARAH NURUL HASNAH, Prof. Dr. drg. Haryo Mustiko Dipoyono, M.S., Sp. Pros(K);drg. Intan Ruspita, M.Kes., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

The temporomandibular joint is a complex joint that connects jaw and head. There are disorders related to temporomandibular joint that cause pain and can affect general health conditions. The etiology of temporomandibular joint disorders includes several factors, namely biological, environmental, social, emotional, and cognitive factors that require special treatment. Stem cells is one of the promising treatments for temporomandibular joint disorder. The purpose of writing this narrative review is to conduct a literature search on the potential of administering stem cell injections as a treatment for temporomandibular joint disorders.

The literature used in writing this narrative review was obtained from ClinicalKey, Elsevier, ScienceDirect, Google Scholar, PubMed, NCBI, Springer, and Repository UGM. Literature search using keywords temporomandibular joint, temporomandibular joint disorders, stem cell injection, temporomandibular joint disorders treatments. Keywords are used separately or together in searching the literature.

Treatment of temporomandibular joint disorders is divided into nonsurgical therapy and surgical therapy. Nonsurgical and surgical therapy aims to reduce or eliminate pain, joint sounds, and restore normal function of the mandible but these therapies have not been able to regenerate damaged tissue, so alternative therapy is needed, such as using stem cell injection based therapy which has the aim of regenerating tissue. soft and hard damaged. The type of stem cell that is widely used in the treatment of temporomandibular joint disorders is mesenchymal stem cell originating from the bone marrow. Stem cell injection based treatment used in the treatment of temporomandibular joint disorders was applied using the intra-articular injection method. The use of intra-articular injection of mesenchymal stem cells is a promising type of regenerative therapy to be used as an alternative therapy in temporomandibular joint disorders.

Keywords: temporomandibular joint, temporomandibular joint disorder, stem cell injection, temporomandibular disorder treatment.