



ABSTRAK

Cervical root syndrome (CRS) adalah suatu keadaan yang disebabkan oleh iritasi atau penekanan akar saraf *cervical* pada *foramen intervertebralis*. Data di rumah sakit umum Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2016-2017 menunjukkan jumlah kunjungan penderita *cervical root syndrome* ke poli instalasi rehabilitasi medik mencapai 341 dari 18.543 pasien yang datang. Penyebab yang paling sering pada terjadinya CRS adalah adanya penyempitan pada *foramen intervertebralis* saraf spinal *cervical* karena kombinasi dari beberapa faktor yaitu penurunan tinggi *discus*, atau proses degenerasi pada tulang *vertebra cervical*. Faktor lain yang dapat menyebabkan terjadinya CRS adalah posisi kerja yang tidak ergonomis, dan juga adanya trauma pada leher. Tanda dan gejala dari CRS yaitu adanya nyeri yang menjalar hingga bahu, lengan atas dan lengan bawah secara unilateral maupun bilateral, adanya rasa kesemutan dan rasa tebal pada lengan, serta keterbatasan gerak pada leher dan lengan. *Transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS) adalah suatu alat yang menggunakan energi listrik untuk merangsang sistem saraf yang berhubungan dengan sensibilitas melalui permukaan kulit. Teori gerbang kontrol atau *Gate control theory* pada TENS dapat menghasilkan efek analgesia yang dapat menstimulasi produksi anti nyeri alamiah tubuh yaitu *endorphin*. TENS merupakan salah satu modalitas yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri pada kasus CRS.

Kata kunci : *Cervical Root Syndrome, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation.*



ABSTRACT

Cervical Root Syndrome (CRS) is a situation that is caused by irritation of the cervical nerve roots or compression on the foramen intervertebralis. Data on public hospital Dr. Soetomo Surabaya in 2016-2017 shows the number of visits the Cervical Root Syndrome sufferers to medical rehabilitation installation reached 341 of 18,543 patients. The most frequent cause of on the occurrence of CRS is the narrowing of the intervertebral foramen the spinal nerves in the cervical spine due to a combination of several factors, along the lines of the reduction of discus, or the degenerative process of cervical vertebrae. Other factors that may cause CRS is the non-ergonomic work position, and also there is trauma to the neck. Signs and symptoms of CRS are pain radiating to the shoulders, upper arms and lower arms unilaterally or bilaterally, the presence of a numb and tingling in the arms, also the limitation of motion in the neck and arm. Transcutaneous electrical neurostimulation (TENS) is a device that uses electrical energy to stimulate the nervous system related to sensibility through the surface of the skin. Gate control theory on TENS may produce analgesia that can stimulate the A β nerve fiber to block the nosiseptif impuls that brought by A δ and C nerve fiber at the center of pain in brain. TENS is one of the modalities that can be used to reduce pain in cases of CRS.

Keywords: Cervical Root Syndrome, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation.