

**PENGARUH FAKTOR PEKERJAAN TERHADAP TINGKAT  
KEPARAHAN *CARPAL TUNNEL SYNDROME* (CTS)  
PADA DOKTER GIGI**

**TESIS**

Untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Magister Teknik (M.T)



**HILMA RAIMONA ZADRY, Ph.D**

**Dr. Eng. DESTO JUMENO**

**PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**2025**

## ABSTRAK

*Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) merupakan kondisi umum yang menyebabkan rasa nyeri dan gangguan fungsi pada tangan dan pergelangan tangan akibat cedera pada saraf median di pergelangan tangan. Dokter gigi mempunyai risiko yang lebih tinggi terkena CTS karena aktivitas klinis yang mereka lakukan. Faktor pekerjaan dapat menyebabkan tingkat keparahan CTS pada dokter gigi. *Boston Carpal Tunnel Questionnaire* (BCTQ) digunakan untuk menilai tingkat keparahan CTS pada dokter gigi. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada 7 orang dokter gigi di Kota Padang menggunakan BCTQ, didapatkan tingkat keparahan CTS pada dokter gigi adalah 32% mengalami gejala ringan, 46% gejala sedang, dan 23% mengalami gejala berat. Sedangkan gangguan fungsional dalam aktivitas sehari-hari adalah 71% mengalami gejala ringan, dan 29% mengalami gejala sedang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara faktor pekerjaan dengan tingkat keparahan CTS dan gejala kesemutan pada dokter gigi, dan untuk memberikan rekomendasi pencegahan CTS pada dokter gigi.

Jumlah sampel dokter gigi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 39 orang dokter gigi di Kota Padang. Uji korelasi faktor pekerjaan dengan tingkat keparahan CTS dan gejala kesemutan diuji menggunakan *Spearman's Correlation Test*, dan *chi-square test*. Setelah didapatkan hasil korelasi, maka rekomendasi perbaikan secara keseluruhan akan diberikan. Peninjauan kembali juga dilakukan pada dokter gigi yang mengalami CTS pada tingkat berat, dan akan diberikan rekomendasi pencegahan berdasarkan faktor pekerjaan yang berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat keparahan CTS dan gejala kesemutan.

Penelitian ini menganalisis pengaruh faktor pekerjaan dengan tingkat keparahan CTS pada dokter gigi yang disebabkan oleh beberapa faktor pekerjaan. Hasilnya menunjukkan adanya beberapa faktor signifikan yang mempengaruhi gangguan tersebut seperti durasi kerja, penggunaan tenaga, usia, masa kerja, dan pola konsumsi obat. Rekomendasi pencegahan yang dirancang mencakup penerapan penggunaan alat kerja yang lebih ergonomis dan pasien, penyesuaian jadwal kerja dengan jeda istirahat, pembagian tugas kerja, dan edukasi dalam penggunaan alat pelindung diri untuk mendukung kesehatan pekerja.

**Kata Kunci:** CTS, BCTQ, dokter gigi, faktor pekerjaan

## ABSTRACT

*Carpal Tunnel Syndrome (CTS) is a common condition that causes pain and functional disturbances in the hands and wrists, resulting from injury to the median nerve at the wrist. Dentists are at a higher risk of developing CTS due to their clinical activities. Occupational factors can influence the severity of CTS in dentists. The Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ) is used to assess the severity of CTS in dentists. Based on observations conducted on seven dentists in Padang City using the BCTQ, it was found that 32% experienced mild symptoms, 46% moderate symptoms, and 23% severe symptoms. Meanwhile, functional disturbances in daily activities showed that 71% experienced mild symptoms, and 29% moderate symptoms. This study is aim to analyse the relationship between occupational factors and the severity of CTS and tingling symptoms in dentists, as well as to provide recommendations for preventing CTS in dentists.*

*The sample size for this study consisted of 39 dentists in Padang City. The correlation between occupational factors and the severity of CTS and tingling symptoms was tested using Spearman's Correlation Test and the Chi-Square Test. Based on the correlation results, comprehensive recommendations for improvement will be provided. A review will also be conducted for dentists experiencing severe CTS, with prevention recommendations tailored to the occupational factors significantly affecting the severity of CTS and tingling symptoms.*

*This study analyses the influence of occupational factors on the severity of CTS in dentists caused by several occupational factors. The results showed that there were several significant factors that affected the disorder such as work duration, energy use, age, working period, and drug consumption patterns. The designed prevention recommendations include the implementation of more ergonomic and patient use of work tools, adjustment of work schedules with breaks, division of work tasks, and education in the use of personal protective equipment to support worker health.*

**Keywords:** *CTS, BCTQ, dentists, occupational factors*