

Abstrak

Kerusakan gigi pada anak adalah salah satu masalah serius yang banyak ditemukan. Kerusakan ini memberikan pengaruh jangka panjang terhadap kesehatan gigi anak tersebut. Untuk mengetahui kerusakan yang dialami dan melakukan tindakan pencegahan diperlukan diagnosis dari dokter ahli. Keterbatasan jam pelayanan dokter ahli dan tidak sebanding nya dokter dengan jumlah pasien membuat pelayanan terhadap pasien menjadi tidak optimal, sehingga diperlukan sebuah sistem pakar untuk membantu peran dokter ahli dalam melakukan diagnosis terhadap kerusakan gigi yang dialami, agar dapat dilakukan tindakan pengobatan atau pencegahan sejak awal. Pada penelitian ini digunakan metode *forward chaining* dan *certainty factor*, dimana nantinya sistem pakar ini dapat membantu seorang pakar dalam mengdiagnosis kerusakan gigi berdasarkan gejala-gejala yang dialami oleh pasien. Metode *forward chaining* akan di kolaborasikan dengan metode *certainty factor* untuk menghitung tingkat akurasi jenis kerusakan gigi yang dialami. Penelitian ini menggunakan dua metode *Forward Chaining* dan *Certainty Factor* untuk memberikan hasil lebih baik dari penelitian sebelumnya dalam mengatasi atau mencegah kerusakan gigi pada anak. Dari pengujian diperoleh hasil pengetahuan bagi pasien dalam mengatasi atau mencegah kerusakan gigi dengan tingkat akurasi sebesar 92,30%. Aplikasi sistem pakar dapat digunakan untuk tindakan dini dalam mengatasi atau mencegah kerusakan gigi pada anak.

Kata Kunci: Sistem Pakar, Kerusakan Gigi Anak, *Forward Chaining*, *Certainty Factor*