UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**PROFIL MATURASI SEL EPITEL ORAL PENYINTAS CHRONIC MYELOID LEUKEMIA (CML) YANG DITERAPI DENGAN
IMATINIB BERDASARKAN DURASI TERAPI**
Asri Putri Winda Pratama, Dr.drg.Alma Linggar Jonarta, M., Kes ; Budi Rodestawati, S.KpG. MPH
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Chronic myeloid leukemia (CML) merupakan penyakit keganasan darah yang ditandai oleh proliferasi leukosit secara kronis akibat translokasi kromosom 9 dan 22 yang menghasilkan kromosom *Philadelphia*. Terapi terget CML berupa *Tyrosine kinase inhibitor* (TKI), yaitu golongan obat target molekuler yang dapat menghambat aktivitas enzim tirosin kinase. Imatinib adalah lini pertama dari TKI sebagai agen untuk pengobatan pasien CML. Imatinib memiliki efektivitas tinggi dalam pengobatan CML. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui profil maturasi sel epitel oral pada penderita CML berdasarkan durasi terapi imatinib.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* dengan teknik pengambilan data *purposive sampling* yang melibatkan 16 subjek penderita CML yang menjalani terapi imatinib. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *liquid-based cytology* (LBC) dan diwarnai melalui pengecatan *Papanicolaou,* kemudian diamati di bawah mikroskop cahaya perbesaran 100x dengan bantuan Optilab. *Maturation value* diperoleh dari perhitungan jumlah sel epitel berdasarkan indeks maturasi yang menggambarkan rasio presentase sel parabasal, intermediet, dan superfisial.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan proporsi sel intermediet. Rerata *Maturation Value* keseluruhan adalah 72,75 ± 6,94, dengan rerata tertinggi pada kelompok durasi terapi <5 tahun (73,67 ± 13,29) dan terendah pada kelompok >10 tahun (71,79 ± 5,15). Namun demikian, hasil uji *One Way* ANOVA menunjukkan tidak terdapat perbedaan rerata MV yang bermakna antar kelompok durasi terapi (F = 0,107; p = 0,899). Kesimpulan penelitian ini adalah rerata MV sel epitel oral pada penderita CML yang menjalani terapi imatinib adalah 72,75 ± 6,94. Profil maturasi menunjukkan pergeseran ke kiri yang ditandai oleh dominasi sel intermediet dan sel superfisial tanpa ditemukan sel basal. Durasi terapi imatinib tidak berpengaruh terhadap MV sel epitel oral pada penderita CML.

Kata kunci: Chronic myeloid leukemia, imatinib, sel epitel oral, maturasi, indeks maturasi, maturation value

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PROFIL MATURASI SEL EPITEL ORAL PENYINTAS CHRONIC MYELOID LEUKEMIA (CML) YANG DITERAPI DENGAN IMATINIB BERDASARKAN DURASI TERAPI
Asri Putri Winda Pratama, Dr.drg.Alma Linggar Jonarta, M., Kes ; Budi Rodestawati, S.KpG. MPH
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Chronic myeloid leukemia (CML) is a blood cancer characterized by chronic leukocyte proliferation resulting from a translocation between chromosomes 9 and 22 that produces the Philadelphia chromosome. Targeted therapy for CML consists of tyrosine kinase inhibitors (TKIs), a class of molecularly targeted drugs that inhibit the activity of tyrosine kinase enzymes. Imatinib is the first-line TKI used to treat CML patients. Imatinib is highly effective in treating CML. The objective of this study was to determine the maturation profile of oral epithelial cells in CML patients based on the duration of imatinib therapy.

This study employed a cross-sectional design with purposive sampling, involving 16 CML patients undergoing imatinib therapy. Samples were collected using liquid-based cytology (LBC) and stained using the Papanicolaou method, then examined under a light microscope at 100x magnification with the aid of Optilab software. The maturation value was calculated based on the number of epithelial cells using a maturation index that reflects the percentage ratio of parabasal, intermediate, and superficial cells.

The results showed an increase in the proportion of intermediate cells. The overall mean maturation value was 72.75 ± 6.94, with the highest mean in the group with a treatment duration of <5 years (73.67 ± 13.29) and the lowest in the group with a duration of >10 years (71.79 ± 5.15). However, the results of the One-Way ANOVA test showed no statistically significant difference in mean MV between the therapy duration groups ($F = 0.107$; $p = 0.899$). The conclusion of this study is that the mean MV of oral epithelial cells in CML patients undergoing imatinib therapy is 72.75 ± 6.94. The maturation profile shows a left shift characterized by a predominance of intermediate and superficial cells, with no basal cells detected. The duration of imatinib therapy does not affect the MV of oral epithelial cells in CML patients.

Keywords: Chronic myeloid leukemia, imatinib, oral epithelial cells, maturation, maturation index, Maturation Value