

Proses segmentasi citra sel tunggal pap smear menggunakan metode automatic fuzzy c-means clustering

Richard Lokasasmita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=123286&lokasi=lokal>

Abstrak

Kanker servik yang juga dikenal dengan istilah kanker leher rahim merupakan salah satu dari jenis kanker yang paling umum diderita oleh wanita. Kanker ini dapat disembuhkan apabila kanker ini terdeteksi pada stadium awal dan diberikan perawatan yang sesuai. Salah satu cara untuk mencegah kanker servik agar tidak memasuki stadium lebih lanjut adalah dengan melakukan Pap Smear Test. Namun untuk melakukan Pap Smear Test diperlukan tingkat akurasi yang sangat tinggi, sehingga diperlukan tenaga ahli patologi untuk melakukannya.

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dan tujuan untuk mengembangkan metode segmentasi secara otomatis yang memberikan hasil segmentasi dengan cukup baik. Metode segmentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah fuzzy c-means clustering. Proses pengenalan sel kanker yang dilakukan melalui beberapa tahapan proses yakni, penyeragaman intensitas keabuan, ekstraksi ciri, segmentasi daerah sel, deteksi sel tunggal, dan diakhiri dengan pengenalan kategori normal atau abnormal dari sel tersebut.

Penelitian demi penelitian telah dilakukan untuk mendapatkan metode segmentasi yang optimal untuk melakukan pendeteksian sel kanker. Penelitian Titin Farida merupakan salah satu penelitian yang menerapkan metode segmentasi fuzzy c-means clustering. Namun pada penelitian Titin Farida metode segmentasi yang digunakan masih bersifat semi-otomatis. Hal ini menyulitkan pengguna, karena pengguna harus menentukan parameter yang sesuai dengan karakteristik sel. Penelitian ini hendak melakukan modifikasi terhadap metode segmentasi ini agar dapat bekerja secara otomatis dan relatif lebih optimal.