

# **Ekspresi vascular endothelial growth factor dan akurasi ultrasonografi pada berbagai karakteristik kanker serviks = Expression of vascular endothelial growth factor and ultrasonografi accuracy on various characteristics of cervical cancer**

Siagian, Hendy Saut Maruli Tua, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920516425&lokasi=lokal>

---

## **Abstrak**

**Latar belakang:** Kanker serviks merupakan salah satu kanker yang paling banyak ditemui dengan angka kematian yang tinggi di seluruh dunia. Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) merupakan salah satu biomarker yang berfungsi sebagai faktor prognosis pada kanker serviks. Data ekspresinya terkait berbagai karakteristik kanker serviks yang ditemui pada hasil pemeriksaan Ultrasonografi (USG) dan Magnetic Resonance Imaging (MRI) pada pasien kanker serviks di Indonesia masih terbatas.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan antara tingkat ekspresi VEGF, pemeriksaan USG, dan pemeriksaan MRI pada pasien kanker serviks.

**Metode:** Studi diagnostik dengan metode cross-sectional dilakukan pada pasien kanker serviks yang datang ke RSUPN Cipto Mangunkusumo pada bulan September 2021 hingga Agustus 2022. Pasien yang didiagnosis kanker serviks yang belum mendapatkan terapi apapun dilakukan biopsi serviks dan pemeriksaan USG dan MRI. Pasien yang tidak dilakukan pemeriksaan USG dan MRI serta biopsi dikeluarkan dari penelitian. Pemeriksaan VEGF dilakukan pada jaringan serviks dan diinterpretasikan menggunakan H-score. Sensitivitas dan spesifitas pemeriksaan VEGF dan USG dibandingkan dengan hasil MRI.

**Hasil:** Terdapat 65 subjek yang diikutsertakan dalam penelitian (10 subjek stadium awal dan 55 subjek stadium lanjut). Tidak ada perbedaan ekspresi VEGF di antara pasien kanker serviks dihubungkan dengan stadium, tipe histologi, atau ukuran tumor yang berbeda. Ada interreliabilitas minimum antara pemeriksaan VEGF dan MRI. Ada interreliabilitas yang baik antara pemeriksaan USG dan MRI untuk menentukan stadium kanker, invasi parametrium, invasi kelenjar getah bening dan invasi mukosa vesika urinaria dan rektum

**Kesimpulan:** Tidak terdapat perbedaan ekspresi VEGF pada pasien kanker serviks dengan karakteristik yang berbeda. Hasil pemeriksaan USG dan MRI sebanding dalam menentukan stadium klinis pada pasien kanker serviks.

.....**Background:** Cervical cancer is one of the most common cancers with a high mortality rate worldwide. Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) is a biomarker that functions as a prognostic factor in cervical cancer. Expression data related to various characteristics of cervical cancer found on the results of Ultrasonography (US) and Magnetic Resonance Imaging (MRI) examinations in cervical cancer patients in Indonesia are still limited.

**Purpose:** To determine the relationship between VEGF expression levels, ultrasound examination and MRI examination in cervical cancer patients.

**Methods:** A diagnostic study using the cross-sectional method was conducted on cervical cancer patients who came to Cipto Mangunkusumo General Hospital from September 2021 to August 2022. Patients diagnosed with cervical cancer who had not received any therapy had cervical biopsies and ultrasound and

MRI examinations. Patients who did not undergo ultrasound and MRI examinations and biopsies were excluded from the study. VEGF examination was performed on cervical tissue and interpreted using the H-score. The sensitivity and specificity of VEGF and ultrasound examinations were compared with MRI results.

Results: There were 65 subjects enrolled in the study (10 early-stage subjects and 55 advanced-stage subjects). There were no differences in VEGF expression among cervical cancer patients associated with different stages, histological types, or tumor sizes. There is minimal interreliability between VEGF and MRI examinations. There is good interreliability between ultrasound and MRI examinations for determining the stage of cancer, parametrial invasion, lymph node invasion and mucosal invasion of the bladder and rectum.

Conclusions: There are no differences in VEGF expression in cervical cancer patients with different characteristics. The results of ultrasound and MRI examinations are comparable in determining clinical staging in cervical cancer patients.