

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA RASIO PLATELET TERHADAP LIMFOSIT DAN RASIO LIMFOSIT TERHADAP MONOSIT PRA PEMBEDAHAN DENGAN KEJADIAN KANKER EPITELIAL OVARIUM PADA PASIEN TUMOR OVARIUM

Rizka Adi Nugraha Putra

Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

Latar Belakang: Kanker ovarium adalah salah satu kanker ginekologi dengan tingkat kematian tertinggi di dunia, khususnya di Asia termasuk Indonesia. Rekurensi setelah terapi inisial sering terjadi, dengan 80% kasus relaps pada tahap lanjut. Keterbatasan alat dan fasilitas menyulitkan deteksi dini, yang berpengaruh pada prognosis. Meskipun CA-125 digunakan untuk diagnosis dan monitoring, ketersediaannya belum merata di Indonesia. Penggunaan rasio platelet-limfosit dan limfosit-monosit sebagai penanda inflamasi dapat memberikan nilai prognostik yang penting.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara rasio platelet terhadap limfosit (RPL) dan limfosit terhadap monosit (RLM) pra pembedahan dengan kejadian kanker epitelial ovarium di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Metode: Penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cohort* retrospektif, menggunakan data sekunder pasien kanker epitelial ovarium di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dalam kurun waktu Januari 2018 sampai dengan Desember 2020.

Hasil: Nilai *cut off point* (COP) RPL pra pembedahan adalah 200, dengan sensitivitas 77,50% dan spesifisitas 71,25%, sementara RLM pra pembedahan adalah 3,65, dengan sensitivitas 75% dan spesifisitas 70%. Nilai RPL pra pembedahan pada kanker epitelial ovarium (244,63) secara signifikan lebih tinggi dibandingkan tumor jinak ovarium (169,78) ($p=0,001$), dengan risiko 2,7 kali lebih besar pada nilai $RPL \geq 200$. Sedangkan nilai RLM pra pembedahan pada kanker epitelial ovarium (2,74) lebih rendah dibandingkan tumor jinak ovarium (4,45) ($p=0,001$), dengan risiko 2 kali lebih besar pada nilai $RLM \leq 3,65$. Riwayat tumor dalam keluarga meningkatkan risiko kejadian kanker epitelial ovarium sebesar 2,3 kali pada pasien yang memiliki riwayat tumor pada keluarga dibandingkan pasien tanpa riwayat tumor pada keluarga.

Kesimpulan: Tingginya nilai $RPL \geq 200$, rendahnya nilai $RLM \leq 3,65$, dan riwayat tumor keluarga terkait dengan peningkatan risiko kanker epitelial ovarium. Pasien dengan $RPL \geq 200$ memiliki risiko 2,7 kali lebih tinggi, $RLM \leq 3,65$ memiliki risiko 2 kali lebih tinggi, dan riwayat tumor keluarga memiliki risiko 2,3 kali lebih tinggi dibandingkan yang tidak memiliki faktor risiko tersebut.

Kata Kunci: RPL, RLM, pra pembedahan, kanker epitelial ovarium

ABSTRACT

RELATIONSHIP OF PLATELET TO LYMPHOCYTE AND LYMPHOCYTE TO MONOCYTE RATIO PRE-SURGERY AND THE INCIDENT OF OVARIAN EPITHELIAL CANCER IN OVARIAN TUMOR PATIENTS

Rizka Adi Nugraha Putra

Department of Obstetrics and Gynecology Faculty of Medicine, Public Health,
and Nursing Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

Background: Ovarian cancer is one of the gynecological cancers with the highest mortality rates globally, particularly in Asia, including Indonesia. Recurrence after initial therapy is common, with 80% of relapses occurring in advanced stages. Limited resources for early detection impact prognosis significantly. Despite the use of CA-125 for diagnosis and monitoring, its availability is uneven in Indonesia. The use of platelet-lymphocyte ratio (PLR) and lymphocyte-monocyte ratio (LMR) as inflammatory markers can provide crucial prognostic value.

Objective: To determine the correlation between pre-surgery platelet to lymphocyte ratio (PLR) and lymphocyte to monocyte ratio (LMR) with the incidence of epithelial ovarian cancer at RSUP Dr. Sardjito.

Methods: An analytical observational study with a retrospective cohort approach, utilizing secondary data from epithelial ovarian cancer patients at RSUP Dr. Sardjito from January 2018 to December 2020.

Results: The pre-surgery PLR cut off point (COP) was 200, with a sensitivity of 77.50% and specificity of 71.25%, while the pre-surgery LMR COP was 3.65, with a sensitivity of 75% and specificity of 70%. The pre-surgical PLR value for epithelial ovarian cancer (244.63) was significantly higher than benign ovarian tumors (169.78) ($p=0.001$), with a 2.7 times greater risk for an PLR value ≥ 200 . Meanwhile, the pre-operative LMR value for epithelial ovarian cancer (2.74) was lower than for benign ovarian tumors (4.45) ($p=0.001$), with a risk 2 times greater for an LMR value ≤ 3.65 . A family history of tumors increases the risk of epithelial ovarian cancer by 2.3 times in patients who have a family history of tumors compared to patients without a family history of tumors.

Conclusion: Elevated PLR (≥ 200), decreased LMR (≤ 3.65), and a family history of tumors are associated with an increased risk of epithelial ovarian cancer. Patients with RPL ≥ 200 had a 3 times higher risk, LMR ≤ 3.65 had a 2.7 times higher risk, and a family history of tumors had a 2.3 times higher risk compared to those without these risk factors.

Keywords: PLR, LMR, pre-surgery, epithelial ovarian cancer