

EVALUASI TINGKAT KEPARAHAN CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY (CVI) DENGAN DOPLER VASKULER MENGGUNAKAN KLASIFIKASI CLINICAL, ETIOLOGICAL ANATOMICAL

Nurminsyah Purnamawan1*, Sri Damayanti Alim2

1. Nurminsyah Purnamawan, Sp.JP : Program Studi D-III Kardio Vaskular Fakultas Teknologi Kesehatan Universitas Megarezky, Jl. Antang Raya No. 43 Makassar, Sulawesi Selatan-90425
2. Sri Damayanti Alim : Program Studi D-III Kardio Vaskular Fakultas Teknologi Kesehatan Universitas Megarezky, Jl. Antang Raya No. 43 Makassar, Sulawesi Selatan-90425

*E-mail : nurminsyah@unimerz.ac.id

Abstract

Chronic Venous Insufficiency (CVI) is described as a chronic disturbance of the return flow of blood from the limbs to the heart. CVI is a condition involving the venous system of the lower extremities that can cause various pathologies including pain, swelling, skin changes and ulceration. CVI occurs if the vein valves do not function properly, and there is disruption of blood circulation in the leg veins. Doppler sonography is an imaging modality that is quite good in diagnosing blood vessel diseases such as CVI. The aim was to evaluate the severity of CVI with vascular Doppler using the CEAP classification. The type of research used in this research is descriptive research which uses a case study design to provide an overview of how to determine the severity of CVI using the CEAP classification. This research uses a purposive sampling technique, with 2 samples. The results of the study showed that the severity of CVI was seen from the condition of the physical examination, anatomy seen in the CEAP classification where in patient 1 the clinical classification was C5-C6 and C2-C3 for patient 2. For patient 1 the etiology was divided into primary and secondary and in patient 2 due to vein valves that are not functioning properly, the anatomical location of patient 1 is in the GSV above the knee and poplitea while patient 2 is in the poplitea and femoralis, the pathophysiology in patient 1 occurs due to obstruction and reflux while in patient 2 it occurs due to reflux.

Keywords : CVI , clinical, etiological, anatomical, dan pathophysiological

Pendahuluan

Gangguan vena atau Chronic Venous Insufficiency (CVI) dideskripsikan sebagai gangguan aliran balik darah dari tungkai ke jantung yang bersifat kronik. CVI merupakan kondisi mengenai sistem vena ekstremitas bawah yang dapat menyebabkan berbagai patologi meliputi, nyeri, bengkak, perubahan kulit, dan ulserasi. CVI terjadi jika katup vena tidak berfungsi dengan baik, dan terjadi gangguan sirkulasi darah pada vena tungkai. CVI sering dikaitkan dengan varises, yaitu kondisi vena tampak membesar, berliku-liku, dan kebiruan di bawah permukaan kulit (Karti, 2015).

CVI diklasifikan berdasarkan CEAP yang terdiri atas beberapa kriteria yaitu (clinical, etiology, anatomical and pathopsychological) sistem. Kriteria ini yang akan menentukan tingkat keparahan yang nantinya akan mengarahkan kepada standar penanganan. Prinsip pengelolaan CVI adalah memperbaiki aliran balik vena dan mengurangi hipertensi vena. Pengobatan dengan cara elevasi tungkai dan bebat kompresi/stocking merupakan terapi pilihan. Terapi non bedah yang murah dan aman merupakan terapi kompresi, metode ini berfungsi sebagai katup vena yang membantu pompa otot untuk mencegah kembalinya aliran darah vena, edema tungkai dan bocornya fibrin sehingga mencegah perbesaran vena lebih lanjut, namun metode ini tidak dapat mengembalikan ukuran vena (Eberhardt & Raffetto, 2015).

Dupleks sonografi (DUS) merupakan pilihan pencitraan pertama untuk evaluasi dalam menegakan diagnosa dan menilai tingkat keparahan CVI, dapat di lakukan ultrasonography (USG) karena tersedia secara luas dan biayanya mudah dijangkau , prosedur non-invasif, non-iradiasi, dan membutuhkan waktu relatif untuk di lakukan (Laksono & Tahalele, 2020).

Klasifikasi CEAP (Clinical, Etiologi, Anatomical Pathophysiological merupakan metodologi standar yang di gunakan oleh spesialis klinis untuk mengklasifikasi gangguan vena tertentu. Dalam kebanyakan kasus, penyebabnya yaitu katup yang tidak kompeten. Setiap tahun sekitar 150.000 pasien baru didiagnosis dengan

insufisiensi vena kronis, dan hampir 500 juta digunakan untuk perawatan pasien ini (Singh & Zahra, 2023).

Gangguan vena kronis banyak dijumpai disemua kalangan, pada tahapan tertentu sangat mengganggu pasien. Gejalanya mulai dengan rasa berat dan kram pada kaki, hingga ulkus yang sulit sembuh. Gangguan vena kronik mempunyai beberapa stadium klinis sesuai dengan penanganan yang berbeda (Karti, 2015). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat keparahan (CVI) dengan Dopler Vaskuler menggunakan klasifikasi CEAP (Clinical , Etiologi, Anatomical, Pathophysiological) di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

Metode

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian yang bersifat deskriptif dengan pendekatan study case. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2 pasien dengan diagnosa chronic venous insuficiency yang melakukan pemeriksaan Doppler vaskuler di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

Hasil dan Pembahasan

Chronic venous insuficiency merupakan kondisi sistem vena ekstremitas bawah yang terjadi akibat kerusakan katup vena yang menyebabkan gangguan aliran balik darah dari tungkai ke jantung bersifat cukup lama. CVI seringkali terjadi pada vena superfisial, vena dalam dan vena perforator. Tanda tanda klinis CVI antara lain, varises, edema, perubahan warna kulit, peradangan kronis,ulkus vena aktif,dan ulkus vena tertutup

Untuk mengetahui dan menilai CVI digunakan alat ultrasound doppler yang berfungsi untuk melihat struktur pembuluh darah, refluks, serta adanya trombus dan menilai dinding pembuluh darah.CEAP merupakan klasifikasi untuk menilai tingkat keparahan CVI, yang memiliki berbagai kriteria khusus seperti klinikal, etiologi, anatomi dan patofisiologi.

Teknik penegakan diagnosa yang di gunakan dalam penelitian ini ialah menggunakan klasifikasi CEAP untuk menilai tingkat keparahan CVI Adapun hal yang di persiapan sebelum melakukan pemeriksaan pertama- tama siapkan alat

dan bahan pemeriksaan yang terdiri dari 1 buah mesin USG, Probe/tranduser, tempat tidur bantal serta alat penunjang lainnya. Pada pemeriksaan ultrasonografi metode yang di gunakan ialah mengambil potongan transversal dan longitudinal. pengukuran dimulai dari femoral komunis dengan mengambil gambar pemotongan tranversal kemudian di lakukan kompresi ultrasound untuk menilai adanya plak atau tidak. Pada penelitian ini, sampel yang di gunakan terdiri dari 2 pasien yang melakukan pemeriksaan doppler vaskuler.

Pada pasien 1 didapatkan hasil pemeriksaan klinik C5-C6 dengan tanda pemeriksaan fisik terdapat adanya ulkus aktif ,perubahan warna kulit, dan pembengkakan dengan keluhan nyeri pada kaki bagian bawah dan sering merasakan pegal. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Karti, 2015). Penyebab terjadinya karena katup vena yang tidak berfungsi dengan baik atau terkait pasca trombotik, letak terjadinya refluk pembuluh darah pada pasien ini di bagian GSV atas lutut , vena poplitea, dan vena femoralis, kerusakan katup vena ini mengakibatkan adanya aliran darah balik atau biasa di sebut dengan refluks dan obstruksi penelitian ini sejalan dengan penelitian (Singh & Zahra, 2023). Pada pasien ini di sarankan untuk melakukan tindakan selanjutnya seperti endovenous laser ablation (EVLA) yang merupakan metode penanganan varises dengan memanfaatkan teknologi laser untuk memulihkan kondisi pembuluh darah,serta dilakukan tindakan debridement yang merupakan tindakan yang bertujuan untuk menghilangkan jaringan yang rusak atau terinfeksi ,perkembangbiakan bakteri dari luka untuk meningkatkan penyembuhan luka.



Gambar 1. C5-C6

Pada pasien 2 didapatkan hasil pemeriksaan klinik C2-C3 dengan tanda pemeriksaan fisik terdapat adanya perubahan warna kulit disertai adanya varises, dengan keluhan nyeri serta gatal pada kaki bagian bawah penelitian ini sejalan dengan penelitian (Ruckley et al., 2017). Penyebab terjadinya karena katup yang tidak berfungsi dengan baik, letak terjadinya refluks dan pelebaran pembuluh darah adalah pada bagian vena femoralis dan vena poplitea, kerusakan katup vena ini mengakibatkan adanya aliran balik atau biasa disebut dengan refluks penelitian ini sejalan dengan penelitian (Samphao & Premprabha, 2014). Pada pasien ini di sarankan untuk melakukan tindakan selanjutnya yaitu tindakan endovenous laser ablation (EVLA) , yang merupakan metode penanganan varises dengan menggunakan teknologi laser untuk memulihkan kondisi pembuluh darah vena yang mengalami pembengkakan.



Gambar 1. C5-C6

Kesimpulan

ultrasonografi memiliki nilai berkualitas tinggi dan telah di usulkan sebagai alternatif utama untuk mendiagnostik penyakit vena akut ekstremitas bawah. yang di gunakan untuk pemantauan lokalisasi kelainan vena, refluks. Maupun menilai adanya sumbatan atau tidak. Tingkat keparahan CVI dinilai dari kondisi pemeriksaan fisik, kondisi anatomi, yang dilihat pada klasifikasi CEAP dimana untuk klasifikasi pasien 1 adalah C5-C6 dan pasien 2 adalah C2-C3.

Referensi

- Atik Nurmasan, Y. (2021). *Algoritme Stacking Untuk Klasifikasi Penyakit Jantung Pada Dataset Imbalanced Class. Jurnal Pseudocode.*
- Burnand, K., & Abisi, S. (2007). Microcirculation in chronic venous insufficiency. *Venous Ulcers*, 15–25. <https://doi.org/10.1016/B978-012373565-2.50006-3>
- Cipta, H., & Health, W. K. (2019). *Insufisiensi vena kroni Review untuk perawat.* 49, 24–30.
- Eberhardt, R. T., & Raffetto, J. D. (2015). Chronic venous insufficiency. *Circulation*, 131(18), 2398–2409. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000164199.72440.08>
- Eka ginanjar. (2018). *lower extremity vascular ultrasound.* [https://www.papdi.or.id/pdfs/787/dr Eka Ginanjar - doppler arteri pin resize.pdf](https://www.papdi.or.id/pdfs/787/dr_Eka_Ginanjar_-_doppler_arteri_pin_resize.pdf)
- Heartology science.(2022). *chronic venous insuficiency.* <https://www.idntimes.com/health/medical/seo-intern/chronic-venous-insufficiency>
- Jeany Tirsa, A. M. T., Windi Astria, A. mD. tk., Ana susanti, s.kep., N., & Hidayatussholeh, S. kep. N. (2023). *Diagnostic vascular.* <https://online.pubhtml5.com/ymsue/byip/#p=10>
- Karti, R. W. (2015). Gangguan vena menahun. *Beda Jantung Paru Dan Pembuluhdar.*
- Martin. (2016). ultrasonografi dupleksdalam penilaian insufiensivena ekremitras bawah. *Australia Jurnal of Ultrasoundin Medicine*, 13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3036279/>
- Najihah, N. (2018). Penggunaan Compression Stocking Terhadap Pencegahan Deep Venous Thrombosis (Dvt): Literatur Review. *Journal of Islamic Nursing*, 3(2), 25. <https://doi.org/10.24252/join.v3i2.6802>
- Prof, D. D. N., & Dortmund. (2017). insufisiensi vena kronis - tinjauan patofisiologi , diagnosis dan pengobatan. *JDDG - Journal of the German Society of Dermatology*, 15. <https://translate.google.com/website?sl=en&tl=id&hl=id&client=srp&u=https://doi.org/10.1111/ddg.13242>
- Samphao, S., & Premprabha, D. (2014). *Chronic Venous Insufficiency.* 4, 333–346.
- Sato, K., Orihatsi, K., & Shinya. (2011). CT Venografi tiga dimensi modalitas diagnosis untuk penilaian pra operasi pasien dengan Varises vena. *National Library of Medicine.* https://www-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/pmc/articles/PMC3595794/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc

- Singh, A., & Zahra, F. (2023). Chronic Venous Insufficiency. *National Center for Biotechnology Information*.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK587341/the_valentino. (2015). *gangguan vena menahun*. 42.
<https://media.neliti.com/media/publications/399496-gangguan-vena-menahun-3f3e3c13.pdf>
- Youn, Y. J., & Lee, J. (2019). Chronic venous insufficiency and varicose veins of the lower extremities. *Korean Journal of Internal Medicine*, 34(2), 269–283.
<https://doi.org/10.3904/kjim.2018.230>