

Comparative effectiveness of tislelizumab versus pembrolizumab as monotherapy in transplant-ineligible adult relapsed/refractory classical Hodgkin lymphoma: a systematic review

Desta Nur Ewika Ardini^{1*}, Eko Adhi Pangarsa¹, Daniel Rizky¹, Budi Setiawan¹, Damai Santosa¹, Ika Kartiyani¹, Vina Yunarvika¹, Kevin Tandarto², Damianus Galih Panunggal², Catharina Suharti¹

¹Division of Hematology and Medical Oncology, Faculty of Medicine, Diponegoro University/Dr. Kariadi General Hospital, Semarang, Indonesia, ²Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Diponegoro University/Dr. Kariadi General Hospital, Semarang, Indonesia
<https://doi.org/10.22146/inajbcs.v57i3.Supplement.24609>

ABSTRACT

Submitted: 2025-09-15
Accepted : 2025-09-16

Pembrolizumab is a widely accepted PD-1 inhibitor in relapsed/refractory classical Hodgkin lymphoma (R/R cHL). It can be used in conjunction with hematologic stem cell transplant (HSCT), either as induction or as salvage therapy after HSCT. However, HSCT is not widely available in Indonesia. Nevertheless, pembrolizumab as a single agent is still recommended for patients ineligible for HSCT. Tislelizumab, a novel PD-1 inhibitor, has emerged as a potential alternative with promising results. We aimed to compare both regimens in managing R/R cHL, especially in ASCT-ineligible settings. A systematic literature search identified 128 articles. After the exclusion process, including studies involving HSCT after PD-1 treatment, 2 prospective phase II clinical trials were analyzed. Eligible studies evaluated adult R/R cHL patients who were previously treated by 2 or more chemotherapy lines and had not received HSCT. Outcomes assessed included overall response rate (ORR), complete response rate (CRR), progression-free survival (PFS), and treatment-related adverse events (AEs). Tislelizumab achieved an ORR of 87.1%, CRR of 67.1%, and median PFS of 31.5 months, with grade ≥ 3 AEs in 31.4% of patients. Pembrolizumab demonstrated an ORR of 66.7%, CRR of 25.9%, and median PFS of 13.2 months, with a lower incidence of grade ≥ 3 AEs (12–16%). Both studies showed a moderate risk of bias. As no head-to-head clinical trials have been conducted between these regimens in this specific patient population, this limits a definitive conclusion. Treatment decisions should balance response depth, safety, and strength of supporting evidence. Further head-to-head studies are needed to guide optimal therapy selection

ABSTRAK

Pembrolizumab merupakan inhibitor PD-1 yang sudah banyak dipakai pada limfoma Hodgkin klasik relaps/refrakter (CHL R/R). Obat ini dapat digunakan bersamaan dengan *hematopoietic stem cell transplant* (HSCT), baik sebagai induksi maupun sebagai *salvage therapy* setelah HSCT. Namun, HSCT belum tersedia secara luas di Indonesia. Meskipun demikian, pembrolizumab sebagai agen tunggal masih direkomendasikan untuk pasien yang tidak memenuhi syarat untuk HSCT. Tislelizumab, inhibitor PD-1 baru, telah muncul sebagai alternatif yang potensial. Dengan temuan ini, penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kedua regimen dalam mengelola CHL R/R, terutama pada kondisi yang tidak memenuhi syarat HSCT. Sebanyak 128 artikel didapatkan dari pencarian sistematis, yang mana setelah penyaringan, termasuk mengeksklusi studi yang melibatkan HSCT setelah pengobatan PD-1, didapatkan 2 uji klinis fase 2 dimasukkan dalam *review* lebih lanjut. Uji klinis ini meneliti pasien CHL R/R dewasa yang sebelumnya diobati dengan 2 atau lebih lini kemoterapi dan belum menerima HSCT. Luaran yang dinilai meliputi *overall response rate* (ORR), *complete response rate* (CRR), *progression free survival* (PFS), dan efek samping akibat pengobatan. Tislelizumab mencapai ORR 87,1%, CRR 67,1%,

Keywords:

Hodgkin lymphoma;
pembrolizumab;
tislelizumab;
ASCT-ineligible;
systematic review

dan median PFS 31,5 bulan, dengan efek samping derajat ≥ 3 pada 31,4% pasien. Pembrolizumab menunjukkan ORR 66,7%, CRR 25,9%, dan median PFS 13,2 bulan, dengan insiden efek samping derajat ≥ 3 yang lebih rendah (12–16%). Kedua studi menunjukkan risiko bias sedang. Karena belum ada uji klinis perbandingan langsung yang dilakukan antara dua obat pada populasi spesifik ini, penarikan kesimpulan menjadi lebih terbatas. Pemilihan regimen terapi harus mempertimbangkan efikasi, keamanan, dan bukti ilmiah yang kuat. Studi komparatif lebih lanjut disarankan agar bisa memandu pemilihan terapi yang optimal.