

INTISARI

Anemia merupakan hal yang lazim terjadi pada pasien penyakit ginjal kronik (PGK) terutama pada stadium lanjut. Pemberian eritropoetin (EPO) terbukti dapat mengurangi transfusi dan meningkatkan kualitas hidup pasien PGK. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis *outcome* klinik dan humanistik penggunaan EPO serta menganalisis *cost-effectiveness* EPO pada pengobatan anemia pasien PGK yang menjalani hemodialisis rutin.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan rancangan kohort dan pengambilan sampel dilakukan secara prospektif di tiga rumah sakit di Sleman Yogyakarta periode Mei 2015 hingga Maret 2016. Gambaran klinis pasien berupa hemoglobin (Hb) dan hematokrit (Hmt) dilihat dari rekam medis yang diamati selama 6 bulan menjalani hemodialisis. Data diperoleh dengan membandingkan nilai Hb awal dan 6 bulan kemudian. *Outcome* humanistik diperoleh dengan menggunakan kuesioner *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* (FACIT – *Fatigue Scale*) sedangkan kualitas hidup pasien PGK diukur dengan menggunakan kuesioner *Kidney Disease Quality of Life – Short Form 36* (KDQOL-SF36). Biaya medis langsung diperoleh dari bagian akuntansi dan sistem informasi berdasarkan perspektif rumahsakit. Analisis efektivitas dan biaya dilakukan dengan membandingkan biaya pengobatan anemia dengan *outcome* yang dihasilkan berupa peningkatan skor Hb pasien selama 6 bulan.

Dari 87 pasien yang memenuhi kriteria inklusi terdapat 48 pasien menggunakan EPO α dan 39 pasien menggunakan EPO β . Setelah 6 bulan penggunaan eritropoetin terlihat peningkatan Hb baik pada kelompok terapi EPO α maupun pada kelompok terapi EPO β (0,256 g/dl vs 0,346 g/dl). Terjadi peningkatan skor FACIT yang menunjukkan tingkat kelelahan pasien menurun selama 6 bulan penggunaan eritropoetin baik pada kelompok terapi EPO α maupun pada kelompok terapi EPO β (1,375 vs 0,846). Terjadi peningkatan skor KDQOL yang menunjukkan kualitas hidup pasien meningkat dalam 6 bulan penggunaan eritropoetin baik pada kelompok terapi EPO α maupun pada kelompok terapi EPO β (3,35 vs 3,74). Total biaya pengobatan anemia per bulan pasien PGK yang menggunakan EPO β lebih tinggi dibandingkan EPO α (Rp. 1.076.083 vs Rp. 981.411). Biaya tambahan rata-rata pada peningkatan Hb pasien 1 g/dl adalah sebesar Rp. 6.311.467. Bila dihitung dalam setahun menjadi Rp. 12.622.934, nilai tersebut dikatakan *cost-effective* karena masih jauh dibawah produk domestik bruto Indonesia yaitu sebesar Rp. 45.037.485.

Eritropoetin β lebih baik dalam meningkatkan kadar Hb dan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis sementara EPO α lebih baik dalam menurunkan tingkat kelelahan pasien, namun secara statistik tidak bermakna ($p>0,05$). Biaya pengobatan anemia pasien PGK yang menggunakan EPO β lebih tinggi dibandingkan EPO α , namun secara statistik tidak bermakna ($p>0,05$). EPO β lebih *cost-effective* dibandingkan EPO α pada pengobatan anemia pasien PGK.

Kata kunci : penyakit ginjal kronik, anemia, hemodialisis, eritropoetin

ABSTRACT

Anemia is common in chronic kidney disease (CKD) patients especially for end stage period. Erythropoietin (EPO) can reduce the need of transfusion and increase CKD patients quality of life. This study performed to analysis clinical and humanistic outcome in EPO using and analysis EPO cost effectiveness in anemia treatment of CKD patient on routine hemodialysis.

This is an analytic study with cohort design and the samples are taken by prospective case from three big hospitals in Sleman Yogyakarta on May 2016 till March 2016. Patients clinical situation such as hemoglobine (Hb) and hematocrite (Hmt) observed from patients medical records for six month on hemodialysis. Data was obtained by comparable early Hb score to the six month later score. Humanistic outcomes were obtained by using Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT – Fatigue Scale) and Kidney Disease Quality of Life – Short Form 36 (KDQOL-SF36) questioners to know fatigue and patients quality of life. Direct medical cost analysis was obtained from accountant and information system departement base on hospital perception. Effectivity and cost analysis by comparable direct medical cost for anemia treatment with outcome in increasing Hb score for six months.

From 87 patients who met the inclusion criteria 48 patients used EPO α and 48 patients used EPO β . After 6 months erythropoietin usage showed increasing Hb whether on EPO α therapetic group or EPO β therapetic group (0,256 g/dl vs 0,346 g/dl). Increasing FACIT score or decrease patients fatigue after 6 months erythropoietin usage whether on EPO α therapetic group or EPO β therapetic group (1,375 vs 0,846). Increasing KDQOL score or increase patients quality of life after 6 months erythropoietin usage whether on EPO α therapetic group or EPO β therapetic group (3,35 vs 3,74). Total cost for anemia therapy every month in CKD patients who use EPO β is bigger compare to EPO α (Rp. 1.076.083 vs Rp. 981.411). Avarage additional cost in increasing 1 g/dl of Hb was Rp. 6.311.467 and Rp. 12.622.934 for a year. It was cost effective because that cost was far under Indonesian gross domestic product as Rp. 45.037.485.

Erythropoietin β was better in increasing Hb score and patients quality of life in CKD patients on hemodialysis, meanwhile EPO α was better in decreasing patients fatigue, but statitically was not significant ($p>0,05$). Anemia therapetic cost in CKD patients in EPO β therapetic group was higher compared to EPO α therapetic group, but statistically was not significant ($p>0,05$). EPO β was cost-effective compared wih EPO α for anemia therapetic in CKD patients.

Keywords : chronic kidney disease, anemia, hemodialysis, erythropoietin