

PENERAPAN METODE *VISUAL CLOTTING SCORE DIALYZER* UNTUK MENURUNKAN ANGKA KEJADIAN DIALYZER CLOTTING INTRADIALISIS DI RSI SURABAYA JEMURSARI

Abstrak

Clotting pada dialyzer merupakan salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasien hemodialisis. Kondisi ini dapat mengurangi efektivitas dialysis, meningkatkan resiko kehilangan darah dan menambah biaya perawatan. *Visual Clotting Score (VCS)* merupakan metode penilaian visual sederhana terhadap derajat clotting yang digunakan untuk memantau serta mencegah kejadian *clotting*.

VCS merupakan metode sederhana, untuk menurunkan kejadian clotting intra dialysis serta meningkatkan keselamatan pasien, berupa gambar *chamber* dengan interpretasi kejadian *clotting* intradialisis sesuai dengan grade, lengkap dengan tindak lanjutnya.

Penerapan VCS di Unit Hemodialisa RSI Surabaya Jemursari menunjukkan adanya penurunan kejadian *clotting* intradialisis dari 0,29% (tahun 2023) menjadi 0,10% (tahun 2024)

Kata kunci: *Visual Clotting Score, Hemodialisis, Dialyzer Clotting, Keselamatan Pasien*

Latar Belakang

Hemodialisis adalah terapi pengganti ginjal yang paling banyak digunakan pada pasien gagal ginjal kronis. Hemodialisa dilakukan dengan mengalirkan darah ke dalam suatu tabung ginjal buatan (dialiser) yang terdiri dari dua compartment. Dalam proses hemodialisa, darah yang berada di luar tubuh akan lebih mudah mengalami *clotting* (pembekuan darah) dikarenakan adanya kontak dengan plastic tubing, udara dan membrane dialysis. *Clotting* yang berlebihan pada blood line dan dialiser menyebabkan blood line dan dialyzer harus diganti dengan yang baru. Dan pada orang dewasa ini berarti kehilangan 120-250 ml darah. Sedangkan clotting yang masuk kedalam tubuh manusia dapat menyebabkan tromboemboli. Adapun penyebab *clotting* pada hemodialisa adalah akses vascular yang tidak adequate dimana terjadi penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah pada fistula atau cangkuk dialysis, factor mesin yaitu pengaturan mesin yang tidak tepat, kondisi pasien seperti kadar fosfat rendah, penurunan suhu tubuh atau tekanan darah rendah.

Pemantauan clotting dialyzer secara objektif sangat dibutuhkan dan salah satu metode yang kami gunakan adalah *Visual Clotting Score (VCS)* yaitu system skoring visual dengan skala 0-4. Dengan metode ini perawat dapat menilai tingkat *clotting*, mencatat hasil dan menjadi dasar intervensi yang lebih tepat dan cepat untuk mencegah adanya *clotting* lebih lanjut.

Tujuan

Salah satu indikator mutu unit hemodialisa Rumah Sakit Islam Surabaya Jemursari adalah kejadian dializer *clotting* intra dialisis yang menunjukkan angka 0,29%. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat 22 kejadian atau rata - rata 2 kejadian *clotting* intradialisis dari total 5.590 tindakan hemodialisa yang dilakukan selama tahun 2023 dengan standart nilai < 15 kejadian Clotting Intra Dialisis tiap bulan . Meskipun kejadian ini masih dalam angka standart, namun kami berupaya agar kejadian dializer *clotting* intra dialisis ini mencapai angka zero insiden karena keselamatan pasien di unit hemodialisa termasuk dalam prioritas layanan kami.

Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahun 2024 kami mulai menerapkan metode *Visual Clotting Scores (VCS)* dengan membuat ceklist sederhana yang dapat digunakan sebagai media pembantu berupa checklist

pemantauan clotting dimana perawat melakukan observasi tiap 1 jam dengan metode *visual clotting score* berupa gambar yang nantinya bisa ditempel sehingga memudahkan mengingat derajat *clotting*. VCS ini berupa gambar derajat *clotting* dari derajat 0 sampai dengan 3. Informasi gambar tersebut tentunya akan membantu mengingat derajat *clotting* sehingga perawat dapat memberikan intervensi yang tepat sesuai dengan derajat *clotting* pasien.

Pada awal kegiatan ini berlangsung kami menyiapkan media gambar dan ceklist pemantauan yang kami buat sendiri untuk memudahkan dalam penilaian kejadian dialyzer *clotting* intradialisis. Gambar yang kami siapkan berupa contoh gambar *chamber* dengan interpretasi kejadian dialyzer *clotting* intradialisis sesuai dengan grade 0-3 lengkap dengan intervensi atau tindak lanjutnya. Pada gambar *chamber* dengan grade 0 artinya adalah *clear* atau bersih yang dapat diartikan bahwa tidak terjadi *clotting* pada *chamber*. Untuk *chamber* dengan grade 1 dapat diartikan bahwa 1/3 dari *chamber* telah terjadi *clotting* dan harus dilakukan pembilasan NaCl 0,9% 50-100 ml dan lakukan pemantauan tekanan vena dan besaran pembekuan darah pada area *chamber* setiap 30-60 menit. *Chamber* dengan grade 2 dapat diartikan bahwa 2/3 dari *chamber* telah terjadi *clotting* dan harus dilakukan hal yang sama yaitu pembilasan NaCl 0,9% 50-100 ml dan lakukan pemantauan tekanan vena dan besaran pembekuan darah pada area *chamber* setiap 30-60 menit. Sedangkan *Chamber* dengan grade 3 diartikan bahwa lebih dari 2/3 dari *chamber* telah terjadi *clotting* dan prosedur hemodialisa harus segera dihentikan.

Pemantauan Kejadian dialyzer *clotting* intradialisis ini kami lakukan dengan menggunakan ceklist observasi pemantauan bekuan darah yang kami lakukan setiap jam selama proses hemodialisa berlangsung. Bukan hanya tentang bekuan darah saja yang kami lakukan pemantauan, namun ada beberapa item lainnya yaitu pemantauan tekanan TMP pada monitor mesin, pemantauan tekanan vena serta pemantauan dosis heparin (batas bawah dosis minimal) agar supaya mutu layanan hemodialisa terjaga dengan baik dan mencegah adanya kejadian yang tidak diharapkan saat tindakan hemodialisa.

Setiap shift kami melakukan pencatatan terhadap kejadian dialyzer *clotting* intradialisis dan kami lakukan analisa sebagai data indikator mutu unit hemodialisa. Dan kegiatan ini kami lakukan pada seluruh pasien yang dilakukan tindakan hemodialisa di rumah sakit islam Surabaya Jemursari selama tahun 2024.

Hasil

Setelah kegiatan ini kami lakukan terjadi penurunan angka kejadian dializer *clotting* intradialisis dari 0,29% pada tahun 2023 menjadi 0,10% pada tahun 2024. Meskipun kami belum memenuhi zero kejadian namun tentunya hal ini menjadi pengalaman yang baik bagi kami untuk terus melakukan upaya peningkatan mutu dan keselamatan pasien di unit hemodialisa.

Metode ini sederhana, tidak membutuhkan biaya tambahan, dan mudah dilakukan oleh tenaga perawat. Dengan adanya penilaian visual yang terstruktur yaitu dengan checklist pemantauan clotting sebagai instrument pendokumentasian hasil observasi setiap jam selama intra dialisis, tenaga kesehatan dapat melakukan intervensi lebih dini, seperti penyesuaian dosis antikoagulan, penyesuaian, evaluasi akses vaskuler dan modifikasi teknik priming sirkuit.

Hasil ini sejalan dengan literatur yang menyatakan bahwa monitoring visual dialyzer pasca dialisis berperan penting dalam mencegah clotting berulang dan meningkatkan efisiensi dialisis.