

# Perbandingan Lem Fibrin Sintesis Mandiri Dan Lem Fibrin Komersial Menggunakan Uji Thromboelastograf = Comparative Study Of Fibrin Glues Using Thromboelastograph Assay: Cryoprecipitate Glue And Two-component Fibrin Glue

Setyo Budi Premiaji Widodo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920519332&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pendahuluan: Lem fibrin telah secara rutin digunakan dalam prosedur bedah saraf. Substansi ini dapat diperoleh dengan beberapa metode, dua yang paling populer adalah lem fibrin komersial (LK) yang siap pakai dan lem fibrin sintesis mandiri (SM). Studi ini membantu dokter bedah memilih lem yang sesuai dengan kebutuhan mereka, berdasarkan perbandingan sifat lekat mereka dalam pengukuran yang terstandar.

Metode: lem fibrin komersial yang siap pakai dan lem fibrin sintesis mandiri diuji dengan uji tromboelastograf. Kenormalan distribusi data diuji dengan Shapiro-Wilk. Uji perbandingan dilakukan menggunakan uji Mann Whitney. Hasil: SM memiliki waktu reaksi (R) yang lebih lama daripada LK, dengan median 17,4 (12,3-20,1) menit dibandingkan dengan 0,2 menit, nilai  $p < 0,001$ . SM memiliki nilai K (K) yang lebih lama daripada LK, dengan median 2,2 (2,0-2,8) menit dibandingkan dengan 0,8 menit, nilai  $p < 0,001$ . SM memiliki amplitudo maksimum kekuatan (MA) yang lebih rendah daripada LK, dengan median 67,4 (63,9-69,4)% dibandingkan dengan 87,4 (80,9-92,5)%, nilai  $p < 0,001$ . Secara kualitatif, LK memiliki trombus yang lebih pejal sedangkan trombus SM terikat pada cangkir TEG sampai akhir uji. Kesimpulan: Penulis menyarankan menggunakan SM untuk menutup perdarahan atau kebocoran yang tidak memiliki tekanan tinggi karena memiliki MA yang lebih rendah. Teknik premixed dapat digunakan untuk mengatasi R dan K yang lebih lama.

.....Introduction: Fibrin glues have been used routinely in Neurosurgery procedures. This substance can be obtained by several method, two most popular are ready-to-use two-component fibrin glue and cryoprecipitate glue. However, the popularity between two products are not equal. This study help surgeon choose better glue suitable to their need, based on comparison of their adhesive properties in standardized measurement. Methods: cryoprecipitate glue (CG) and two-component fibrin glue (TG) was tested by thromboelastograph assay analyzer. The data's normality of distribution was tested by Shapiro-Wilk. The comparison test was done using Mann Whitney test.

Results: CG has longer reaction time (R) than TG, with a median of 17.4 (12.3-20.1) minutes compared to 0.2 minutes,  $p$  value  $< 0.001$ . CG has longer K value (K) than TG, with a median of 2.2 (2.0-2.8) minutes compared to 0.8 minutes,  $p$  value  $< 0.001$ . CG has lower maximum amplitude of strength (MA) than TG, with a median of 67.4(63.9-69.4)% compared to 87.4(80.9-92.5)%,  $p$  value  $< 0.001$ . Qualitatively, TG had more solid clot and CG's clot attached to the TEG cup until the end of the test.

Conclusion: Authors recommend using CG to seal bleeding or leakage without high tension due to its lower MA. Premixed technique is more suitable to overcome longer R and K.