



EFEKTIFITAS *HOME ASSIGNMENT* MENJAHIT LUKA TEKNIK MATRAS TERHADAP KECEPATAN MENJAHIT MAHASISWA KEDOKTERAN

Nicko Rachmanio, Sagiran, Risky Panca Kurniasari

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

nicko_rachmanio@umy.ac.id, sagiran@umy.ac.id, iramalia.suharto@gmail.com

Abstrak:

Kompetensi menjahit luka atau *hecting* masuk dalam tingkat ketrampilan 4A pada SKDI sehingga lulusan dokter harus dapat melakukannya dengan baik dan benar. Latihan menjadi salah satu cara untuk mengembangkan, meningkatkan, dan menguasai kompetensi ini. Pelatihan *hecting* dapat meningkatkan performa kinerja meliputi waktu penjahitan, kualitas jahitan, dan lain sebagainya, serta dapat meningkatkan minat mahasiswa kedokteran dalam ilmu bedah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas home assignment (tugas mandiri) dalam meningkatkan kecepatan menjahit luka dengan menggunakan teknik matras pada mahasiswa kedokteran. Penelitian ini menggunakan *quasi experimental* untuk membuktikan ada tidaknya keefektifan yang dapat mempengaruhi kecepatan dan kemampuan menjahit luka jika menerapkan kegiatan pelatihan menjahit luka pada mahasiswa kedokteran. Penulis mengambil sampel sejumlah 20 orang dari populasi dengan pembagian 10 orang masuk dalam kelompok kontrol dan 10 orang lainnya masuk dalam kelompok perlakuan. Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik matras. Didapatkan hasil pada kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak diberi *home assignment* memberikan hasil $p = 0,606$ ($p > 0,05$), sedangkan kelompok perlakuan yaitu kelompok yang diberi home assignment memberikan hasil $p = 0,004$ ($p < 0,05$). Data dianalisis menggunakan uji komparatif numerik berpasangan dengan menggunakan uji hipotesis T Berpasangan dan didapatkan hasil bahwa *home assignment* terbukti efektif dalam meningkatkan kecepatan menjahit pada mahasiswa kedokteran. Penelitian ini menyimpulkan bahwa home assignment efektif dalam meningkatkan kecepatan menjahit luka pada mahasiswa kedokteran. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa pelatihan mandiri dapat menjadi strategi efektif untuk mengembangkan keterampilan praktis di luar kelas.

Kata Kunci: *Home Assignment-Jahit Luka-Teknik Matras*

Abstract:

The competence of wound stitching or hecting is classified under skill level 4A in the Indonesian Doctor Competency Standards (SKDI), meaning that medical

graduates must be able to perform it accurately and properly. Practice is one way to develop, improve, and master this competency. Hecting training can improve performance, including stitching time, stitch quality, and other factors, as well as increase medical students' interest in surgery. This study aims to analyze the effectiveness of home assignment (self-study tasks) in improving the speed of wound stitching using the mattress technique among medical students. This research uses a quasi-experimental design to assess whether there is an effect on the speed and ability of wound stitching when implementing a wound stitching training activity for medical students. The authors selected a sample of 20 participants from the population, with 10 participants in the control group and 10 others in the treatment group. The technique used in this study is the mattress technique. The results show that the control group, which did not receive home assignments, had a p-value of 0.606 ($p > 0.05$), while the treatment group, which received home assignments, had a p-value of 0.004 ($p < 0.05$). Data were analyzed using paired numerical comparative tests with a Paired T-test hypothesis, and the results confirmed that home assignments were effective in improving stitching speed among medical students. The study concludes that home assignments are effective in enhancing the speed of wound stitching among medical students. The implications of this study suggest that self-study training can be an effective strategy for developing practical skills outside the classroom..

Keywords: Home Assignment-Wound Stitching-Mat Technique

Pendahuluan

Tenaga medis diharuskan memiliki berbagai kompetensi dalam bidang kesehatan. Khususnya untuk lulusan dokter mampu melakukan prosedur klinis yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan orang lain. Salah satu kompetensi yang wajib dikuasai dan dikembangkan adalah kompetensi menjahit luka atau *hecting*. Menurut Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI), ketrampilan *hecting* mendapat tingkat ketrampilan 4A, yang berarti lulusan dokter harus mampu mencapai kompetensi tersebut saat lulus pendidikan dokter. Maka dari itu sangatlah penting untuk mahasiswa yang sedang menempuh pendidikan dokter untuk dapat mengembangkan dan menguasai kompetensi menjahit luka tersebut.

Kemampuan menjahit luka (*hecting*) merupakan salah satu kompetensi dasar yang wajib dikuasai oleh mahasiswa kedokteran sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) pada tingkat keterampilan 4A. Kompetensi ini tidak hanya penting untuk mendukung keterampilan klinis mahasiswa, tetapi juga berperan dalam meningkatkan keselamatan pasien dan kualitas layanan medis. Namun, dalam praktiknya, penguasaan teknik menjahit luka oleh mahasiswa masih sering mengalami kendala, terutama terkait dengan kecepatan dan ketepatan dalam melakukan prosedur.

Hecting yang menjadi dasar dari ketrampilan bedah ini merupakan kegiatan merapatkan tepi luka yang bertujuan untuk mencapai hasil yang fungsional dan optimal, serta menghasilkan bekas luka yang dapat diterima secara kosmetika dan estetika (Adams, 2003). *Hecting* adalah kegiatan yang harus dikuasai melalui pelatihan intensif dengan tujuan memperoleh pengetahuan dan ketrampilan yang memadai untuk meningkatkan performa dan kinerja meliputi waktu penjahitan, kualitas jahitan, dan lain sebagainya (Bonrath, Dedy, Gordon, & Grantcharov, 2015). Pelatihan *hecting* juga dapat meningkatkan minat mahasiswa kedokteran dalam ilmu bedah. Oleh sebab itu, sangat penting dilakukan pelatihan penjahitan luka (Preece et al., 2015).

Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik matras. Teknik ini memiliki banyak keuntungan, seperti dapat digunakan untuk penutupan luka saat tepi luka memiliki jarak yang cukup jauh. Selain itu teknik ini juga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya bekas luka/jaringan parut yang menonjol (Chittoria & Reddy, 2024). Kelemahan dari teknik ini adalah membutuhkan waktu yang tidak sedikit pada proses penjahitannya. Namun hal tersebut justru membantu dalam meningkatkan kecermatan, kesabaran, dan ketelitian dalam proses penjahitan luka (Kwapnoski, Doost, Vy, Danesh, & Eisen, 2024).

Pada penelitian ini peneliti ingin efektifitas *home assignment* (tugas berlatih mandiri di rumah) pada mahasiswa kedokteran dalam meningkatkan kecepatan menjahit luka teknik matras.

Metode

Berdasarkan penelitian yang akan dilakukan, desain penelitian ini menggunakan *quasi experimental*. *Quasi Experimental* adalah eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, unit eksperimen namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan (Schweizer, 2016).

Pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel sejumlah 20 orang dari populasi. Hal ini didasari oleh ketersediaan alat yang terbatas. Dalam populasi, banyak minor set yang tersedia adalah 21 buah. Selanjutnya, peneliti mengambil 10 orang diantaranya untuk menjadi sampel penelitian kelompok perlakuan. Dan 10 orang sisanya, diambil secara *purposive* untuk menjadi sampel penelitian kelompok kontrol yang memenuhi kriteria.

Objek penelitian ini adalah efektivitas *home assignment* dalam meningkatkan kecepatan menjahit luka teknik matras pada mahasiswa kedokteran. Tempat penelitian dilakukan di Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Waktu penelitian berlangsung selama 1 minggu, pada 8–12 November 2019.

Kriteria Inklusi adalah Mahasiswa Kedokteran yang sudah mendapatkan materi menjahit luka dan Bersedia menjadi responden. Kriteria Eksklusi adalah mahasiswa yang

tidak menyelesaikan penugasan dan mahasiswa sering melakukan kegiatan menjahit luka, seperti anggota tim medis tanggap bencana dan sejenisnya.

Variabel independen dalam penelitian adalah *Home assignment* menjahit luka dengan teknik matras vertikal. Sedangkan variabel dependen penelitian adalah kecepatan dalam menjahit luka dengan teknik matras vertikal.

Pengambilan data diambil dengan cara sebagai berikut:

1. Responden hadir dan peneliti memberikan penjelasan (*briefing*) mengenai tujuan dan prosedur dari penelitian, apabila responden bersedia dan masuk kriteria inklusi, maka responden diminta untuk menandatangani lembar *informed consent* yang telah disiapkan.
2. Setelah dilakukan penjelasan dan pemberian materi menjahit, dilakukan pengambilan data *pre-test*, responden diminta untuk melakukan praktik menjahit sebanyak 5 jahitan dengan teknik matras dan dicatat waktu kecepatan menjahit dalam satuan detik.
3. Dari 20 sampel yang diambil dibagi menjadi 2 kelompok sampel, yakni kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang masing-masing berisi 10 orang.
4. Kelompok perlakuan mendapatkan *home assignment* untuk melakukan praktik menjahit luka teknik matras setiap hari selama 7 hari di rumah masing-masing.
5. Kelompok kontrol tidak mendapatkan *home assignment* untuk berlatih menjahit.
6. *Home assignment* berupa latihan mandiri di rumah masing-masing dengan melakukan minimal 5 jahitan setiap harinya.
7. Setelah 7 hari, dilakukan pengambilan data *post-test*, seluruh responden untuk melakukan praktik menjahit sebanyak 5 jahitan dengan teknik matras dan dicatat waktu kecepatan menjahit dalam satuan detik.
8. Kumpulkan semua data hasil penelitian. dibandingkan hasil penjahitan *pre-test* dan *post-test* pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol dari segi kecepatan menjahit.

Data yang sudah terkumpul dideskripsikan dalam bentuk tabel. Untuk menguji hubungan antar variabel dilakukan uji statistik menggunakan perangkat lunak SPSS versi 22.0. Sebelum dilakukan uji komparatif, dilakukan uji normalitas terlebih dahulu dengan menggunakan Shapiro-Wilk karena sampel berjumlah <50 sampel. Selanjutnya data dianalisis menggunakan uji komparatif numerik berpasangan dengan menggunakan uji hipotesis T Berpasangan dan menggunakan *Wilcoxon test* apabila syarat uji T Berpasangan tidak terpenuhi atau sebaran data didapatkan tidak normal. Data dinyatakan dengan interval kepercayaan atau *confidence interval* 95% ($p < 0,05$).

Penelitian ini telah diajukan permohonan *Ethical clearance* ke Komisi Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY dan telah disetujui dengan nomor 054/EC-KEPK FKIK UMY/III/2019.

Hasil dan Pembahasan

Subjek penelitian ini melibatkan 20 mahasiswa prodi kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan data dilakukan selama 1 minggu mulai tanggal 8 – 12 November 2019. Teknik yang digunakan dalam pengambilan data adalah teknik *purposive sampling*.

Tabel 1. Kecepatan menjahit kelompok kontrol (dalam detik)

Variabel	Mean (SD)	Paired Difference			P
		Mean (SD)	Lower	Upper	
Kecepatan saat Pre-test (n=10)	718,7 (124,9)	-38 (225,1)	-199,1	123,1	,606
Kecepatan saat Post-test (n=10)	756,7(204,4)				

Tabel 1 menunjukkan rerata uji perbandingan variabel kecepatan kelompok kontrol pada penelitian ini. Penelitian ini menggunakan uji Paired t test dengan nilai $p = 0,606$ yang secara statistik menunjukkan tidak adanya pengaruh *home assignment* yang signifikan karena nilai $p > 0,05$.

Tabel 2. Kecepatan Menjahit Kelompok Perlakuan (dalam detik)

Variabel	Mean (SD)	Paired Difference			P
		Mean (SD)	Lower	Upper	
Kecepatan saat Pre-test (n=10)	660,5(187,2)	174,8 (144,2)	71,5	278,01	,004
Kecepatan saat Post-test (n=10)	485,7(104,8)				

Tabel 2 menunjukkan uji perbandingan variabel kecepatan kelompok perlakuan pada penelitian ini. Penelitian ini menggunakan uji *Paired t-test* dengan nilai $p = 0,004$ yang secara statistik menunjukkan adanya pengaruh *home assignment* yang signifikan karena nilai $p < 0,05$.

Pembahasan

Pada penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh *home assignment* terhadap kecepatan menjahit mahasiswa. Terdapat 2 kelompok yang diuji, kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Setiap kelompok diberi materi sebelum pretest dilaksanakan dan tidak mendapat *review* materi sebelum dilaksanakannya *post-test*.

Sebelum dilakukan uji komparatif, dilakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk menentukan sebaran data dianggap normal atau tidak yang nantinya akan berpengaruh pada penggunaan jenis uji hipotesisnya. Pada hasil didapatkan *pre-test* kontrol ($p = 0,545$), *post-test* kontrol ($p = 0,820$), serta *post-test* perlakuan ($p = 0,535$) dikatakan memiliki sebaran data normal karena $p > 0,05$. Sedangkan untuk *pre-test* perlakuan ($p = 0,003$) dikatakan sebaran data tidak normal karena $p < 0,05$. Pada penelitian ini digunakan 4 data untuk diuji dan didapatkan $>50\%$ data memiliki sebaran normal sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data yang akan digunakan memiliki sebaran data normal sehingga uji hipotesis menggunakan Uji T Berpasangan / *Paired T Test*.

Kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak diberi *home assignment* memberikan hasil $p = 0,606$ ($p > 0,05$) yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan menjahit. Dari data yang didapatkan, terlihat bahwa rata-rata *post-test* kelompok kontrol lebih lama dibandingkan dengan rata-rata pretestnya (718,7 vs 756,7). Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, kelompok kontrol tidak mendapatkan *home assignment* yang berarti kelompok ini tidak wajib melakukan latihan setelah *pre-test* dan sebelum *post-test*. Kelompok kontrol hanya diberi materi sekali sebelum *pre-test* dimulai. Hasil pada kelompok kontrol ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Gershuni, Woodhouse, & Brunt, 2013) yang menyebutkan bahwa latihan tidak rutin atau bahkan tidak latihan sama sekali, dapat berpengaruh pada peningkatan kinerja dan ketrampilan dalam menjahit luka (Gershuni et al., 2013). Diperkuat lagi dengan penelitian dari (Derossis, Bothwell, Sigman, & Fried, 1998) (Vamadevan, Konge, & Bjerrum, 2024) yang menyebutkan bahwa dengan tidak dilakukannya latihan akan berakibat pada peningkatan ketrampilan menjahit yang tidak merata sehingga menghasilkan kinerja yang tidak efisien dan tepat (Derossis et al., 1998) (Vamadevan et al., 2024).

Kelompok perlakuan yaitu kelompok yang diberi *home assignment* memberikan hasil $p = 0,004$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan pada kecepatan menjahit mahasiswa. Pada kelompok ini didapatkan rata-rata *post-test* lebih cepat dibandingkan dengan rata-rata *pre-test*nya (660,5 vs 485,7). Hasil dari kelompok perlakuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Pender et al., 2017) yang menyatakan bahwa pelaksanaan simulasi menjahit –dalam penelitian ini kelompok perlakuan diberi *home assignment* sebelum melakukan *post-test*, dinilai layak dan efektif dalam meningkatkan kemahiran objektif terhadap ketrampilan menjahit luka (Pender et al., 2017). Didukung dengan penelitian oleh (De Win, Van Bruwaene, De Ridder, &

Miserez, 2013) (Teo, Dong, Yusoff, Das De, & Chong, 2021). yang menyebutkan bahwa latihan yang dilakukan terus menerus atau rutin dapat menjadi hal yang bermanfaat dalam pembelajaran penjahitan luka (De Win et al., 2013) (Teo et al., 2021). (Preece et al., 2015) dalam penelitiannya juga menyebutkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan kecepatan menjahit, melainkan juga meningkatkan pemahaman dan kepercayaan diri mahasiswa, serta menumbuhkan minat pada ilmu bedah (Preece et al., 2015).

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa *home assignment* terbukti efektif dalam meningkatkan kecepatan menjahit pada mahasiswa. Selain hal tersebut, terdapat beberapa faktor lain yang mungkin dapat mempengaruhi cepat atau lambatnya menjahit, yaitu jenis kelamin, motivasi diri, dan minat terhadap ilmu bedah.

Daftar Pustaka

- Bonrath, Esther M., Dedy, Nicolas J., Gordon, Lauren E., & Grantcharov, Teodor P. (2015). Comprehensive surgical coaching enhances surgical skill in the operating room: a randomized controlled trial. *Annals of Surgery*, 262(2), 205–212.
- Chittoria, Ravi Kumar, & Reddy, Bharath Prakash. (2024). Suturing techniques. *Cosmoderma*, 4.
- De Win, Gunter, Van Bruwaene, Siska, De Ridder, Dirk, & Miserez, Marc. (2013). The optimal frequency of endoscopic skill labs for training and skill retention on suturing: a randomized controlled trial. *Journal of Surgical Education*, 70(3), 384–393.
- Derossis, A. M., Bothwell, J., Sigman, H. H., & Fried, G. M. (1998). The effect of practice on performance in a laparoscopic simulator. *Surgical Endoscopy*, 12, 1117–1120.
- Gershuni, Victoria, Woodhouse, Julie, & Brunt, L. Michael. (2013). The Effect of Practice on Performance in a Laparoscopic Simulator. *Surgery*, 154(4), 823–830.
- Kwapnoski, Zachary, Doost, Mohammad Saffari, Vy, Michelle, Danesh, Melissa, & Eisen, Daniel B. (2024). Aesthetic outcome of running subcuticular suture versus running horizontal mattress suture in closure of linear wounds of the trunk and extremities: A randomized evaluator-blinded split-wound comparative effectiveness trial. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 91(4), 684–689.
- Pender, Cianna, Kiselov, Vladimir, Yu, Qingzhao, Mooney, Jennifer, Greiffenstein, Patrick, & Paige, John T. (2017). All for knots: evaluating the effectiveness of a proficiency-driven, simulation-based knot tying and suturing curriculum for medical students during their third-year surgery clerkship. *The American Journal*

of Surgery, 213(2), 362–370.

- Preece, Ryan, Dickinson, Emily Clare, Sherif, Mohamed, Ibrahim, Yousef, Ninan, Ann Susan, Aildasani, Laxmi, Ahmed, Sartaj, & Smith, Philip. (2015). Peer-assisted teaching of basic surgical skills. *Medical Education Online*, 20(1), 27579.
- Teo, Wendy Z. W., Dong, Xiaoke, Yusoff, Siti Khadijah Bte Mohd, Das De, Soumen, & Chong, Alphonsus K. S. (2021). Randomized controlled trial comparing the effectiveness of mass and spaced learning in microsurgical procedures using computer aided assessment. *Scientific Reports*, 11(1), 2810.
- Vamadevan, Anishan, Konge, Lars, & Bjerrum, Flemming. (2024). Variable practice is superior to self-directed training for laparoscopic simulator training: a randomized trial. *Surgical Endoscopy*, 38(4), 1902–1911.