



JNPH

Volume 12 No. 1 (April 2024)

© The Author(s) 2024

RANCANGAN ALAT PERAGA PENGUKUR PERDARAHAN SEBAGAI MEDIA PRAKTIKUM PENATALAKSANAAN HEMORRHAGIC POST PARTUM

DESIGN OF A HEMORRHAGIC MEASURING EQUIPMENT AS A PRACTICAL MEDIA FOR POST PARTUM HEMORRHAGIC MANAGEMENT

**FARISMA RUSDIANA SARI, YULIANTHI
PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN PRODI D3 KEBIDANAN
UNIVERSITAS BENGKULU**

Email: farisma2012@gmail.com, yulianthi@unib.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Penelitian ini membahas pembuatan alat peraga pengukur perdarahan pada praktikum penatalaksanaan perdarahan kasus kebidanan. Alat peraga ini penting karena pada praktikum penatalaksanaan perdarahan post partum belum tersedia media pengukur jumlah perdarahan. Pembuatan alat peraga ini, menggunakan alat dan bahan yang aman dan mudah didapatkan sehingga jumlah peraga akan relevan dengan rasio jumlah mahasiswa. Metode : Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (research and development). Penelitian ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Alat peraga didesain sesuai dengan kompetensi penatalaksanaan perdarahan pada kasus kebidanan, sehingga jumlah perdarahan pada alat peraga dapat membantu mahasiswa menegakkan diagnosa estimasi jumlah perdarahan pada pakaian yang dikenakan ibu post partum. Penggunaan bahan yang murah dan aman bagi lingkungan dapat membantu menaikkan rasio jumlah alat peraga dan mahasiswa. Mudah nya pengoperasian alat peraga ini dapat membantu memaksimalkan capaian kompetensi mahasiswa dalam memberikan pelayanan penatalaksanaan Hemoragic Post Partum. Hasil dan Pembahasan: evaluasi kesesuaian alat peraga pengukur perdarahan post partum dengan materi pembelajaran sebesar 88,1 %, dan hasil uji coba alat peraga pengukur perdarahan post partum sebesar 78,96% dengan nilai baik dimana darah buatan dengan nilai viskositas yang sama dengan darah sebenarnya diukur jumlah perdarahannya dan dituangkan pada pakaian yang dikenakan ibu post partum baik underpad, pembalut, diapers, baju, dan kain sarung. Kesimpulan: alat peraga mampu menjadi alternatif yang objektif untuk membantu mengukur estimasi jumlah perdarahan post partum.

Kata Kunci: Alat Peraga. Pengukur Perdarahan, Penatalaksanaan Perdarahan Post Partum

ABSTRACT

Introduction: This study discusses the manufacture of bleeding measuring practical teaching aids in obstetric case bleeding management practicum. This teaching tool is important because in the postpartum hemorrhage management practicum, there is no instrument to measure the amount of bleeding. Making these teaching aids, using tools and materials that are safe and easy to obtain so that the number of teaching aids will be relevant to the ratio of the number of students. **Method:** The research method used is the research and development method. This research is a research method used to produce certain products and test the effectiveness of these products. Teaching aids are designed in accordance with the competence of bleeding management in obstetric cases, so that the amount of bleeding in teaching aids can help students diagnose the estimated amount of bleeding in clothes worn by postpartum mothers. The use of materials that are cheap and safe for the environment can help improve the ratio of the number of props and students. The ease of operation of this teaching aids can help maximize the achievement of student competence in providing Post Partum Hemorrhagic management services. **Results and Discussion:** evaluation of the suitability of postpartum bleeding measuring props with learning materials of 88.1%, and the results of testing postpartum bleeding measuring props of 78.96% with good values where artificial blood with the same viscosity value as blood is actually measured the amount of bleeding and poured on the clothes worn by postpartum mothers both underpad, pads, diapers, shirts, and sarongs. **Conclusion:** props can be an objective alternative to help measure the estimated amount of postpartum bleeding.

Keywords: Practical Teaching Aids. Bleeding Gauge, Post Partum Hemorrhage Management

PENDAHULUAN

Perdarahan merupakan salah satu penyebab kedua terbanyak tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia, dimana tercatat 1.320 kasus perdarahan pada tahun 2021. Keberhasilan program kesehatan ibu dapat dinilai melalui indikator utama Angka Kematian Ibu (AKI). Kematian ibu dalam indikator ini didefinisikan sebagai semua kematian selama periode kehamilan, persalinan, dan nifas yang disebabkan oleh pengelolaannya tetapi bukan karena sebab lain seperti kecelakaan atau insidental. AKI adalah semua kematian dalam ruang lingkup tersebut di setiap 100.000 kelahiran hidup (Kemenkes RI, 2022)

Upaya percepatan penurunan AKI dilakukan dengan menjamin agar setiap ibu mampu mengakses pelayanan kesehatan yang berkualitas, seperti pelayanan kesehatan ibu hamil, pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan terlatih di fasilitas pelayanan kesehatan, perawatan pasca persalinan bagi

ibu dan bayi, perawatan khusus dan rujukan jika terjadi komplikasi, dan pelayanan keluarga berencana (KB) termasuk KB pasca persalinan (Kemenkes RI, 2022).

Institusi pendidikan kebidanan berperan dalam mencetak bidan yang mampu memberikan pelayanan berkualitas sesuai standar pelayanan kebidanan. Penatalaksanaan Perdarahan pada kasus kebidanan baik antepartum, intrapartum dan post partum harus dikuasai oleh mahasiswa kebidanan. Mahasiswa harus mampu menegakkan diagnosa terjadinya perdarahan dengan cara tepat dan cepat mengukur jumlah perdarahan dan mampu membedakan warna perdarahan pada kasus-kasus tertentu pada perdarahan.(Kemenkes RI, 2015)

Alat peraga pengukur perdarahan pada praktikum penatalaksanaan perdarahan kasus kebidanan belum tersedia.

Kehilangan perdarahan pada masa post partum dan intra partum sulit untuk terdeteksi karena sulitnya menghitung jumlah darah pada ibu post partum yang terserap pada

pembalut, alas atau baju yang digunakan oleh ibu, selain itu perbedaan warna darah pada kasus perdarahan masa antepartum perlu diketahui sehingga memudahkan mahasiswa dalam membantu menegakkan diagnosa.

Penggunaan alat peraga yang dirancang menggunakan bahan yang digunakan pada penatalaksanaan perdarahan, serta penggunaan darah artifisial sebagai darah yang digunakan untuk menghitung jumlah perdarahan pada bahan yang digunakan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (research and development). Penelitian ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

HASIL PENELITIAN

Tahap pertama pada penelitian ini adalah research and information collecting yang meliputi studi literatur, mengukur kebutuhan pentingnya alat peraga. Praktikum penanganan hemoragic post partum, belum memiliki alat peraga tentang jumlah perdarahan. Jumlah perdarahan post partum sulit dideteksi, karena darah yang keluar meresap pada pakaian atau tempat ibu bersalin, sehingga perlu adanya alat peraga yang dapat menggambarkan jumlah darah pada media resapan yang dikenakan ibu bersalin.

Tahap Pengembangan yakni menyusun desain rancangan alat pengukur perdarahan, membuat produk/peraga dimulai dengan pembuatan darah artifisial, kemudian diukur jumlahnya ≥ 500 ml dan dimasukkan pada media resapan yang biasanya dikenakan ibu yakni baju ibu, pembalut, underpat, kain panjang, diapers.

Tahap Validasi dimana sebelum alat peraga diuji coba pada mahasiswa, alat peraga diuji terlebih dahulu oleh dosen pengampu mata kuliah, sebanyak 8 orang menggunakan kuisioner dan wawancara. Dan melakukan

perbaikan peraga sesuai dengan hasil verifikasi dari para dosen pengampu mata kuliah dan dilakukan uji validasi kembali, sampai tidak ada perbaikan lagi. Adapun uji validasi dari dosen adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Validasi Alat Peraga Pengukur Perdarahan Pada Praktikum Penanganan Hemoragic Post Partum

No	Aspek Penilaian	Persentase Nilai	
		Tahap I	Tahap II
1	Kesesuaian dengan materi	75%	82%
2	Tampilan fisik	75%	80%
3	Material	80%	84%
4	fungsiional	80%	80%
5	Ergonomis	73%	80%
6	ekonomis	70%	76%

Pada validasi tahap I, diperoleh rata-rata persentase nilai 75,5%, dengan perbaikan pada tampilan fisik, untuk memudahkan penggunaan agar dicetak juga dalam bentuk poster, sehingga menjadi media yang dapat dibaca dan dipahami oleh mahasiswa lainnya. Untuk pembalut yang digunakan dibedakan antara merk yang mudah menyerap dan merk biasa yang sulit menyerap darah, dan merk yang paling banyak digunakan oleh ibu post partum

Tahap uji coba, Alat peraga yang telah diuji validasi dan dinyatakan bisa digunakan oleh mahasiswa, diuji coba kembali oleh mahasiswa yang berjumlah 200 orang.

Tabel 2. Hasil uji coba Kesesuaian Alat Peraga Pengukur Perdarahan Post Partum dengan Materi Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Persentase Nilai
1	Alat Peraga Pengukur Perdarahan Post Partum sesuai dengan tujuan pembelajaran	85.6
2	Alat Peraga Pengukur Perdarahan Post Partum sesuai dengan materi pembelajaran	86.8
3	Alat Peraga Pengukur	88.0

	Perdarahan Post Partum dapat meningkatkan keterampilan berpikir mahasiswa	
4	Alat Peraga Pengukur Perdarahan Post Partum dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa	85.4
5	Alat Peraga Pengukur Perdarahan Post Partum dapat menimbulkan keingintahuan mahasiswa untuk belajar lebih lanjut	87.0
	Rata-Rata	86.5

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai rata-rata terhadap kesesuaian Alat Peraga Pengukur Perdarahan Post Partum dengan materi pembelajaran sebesar 86,5 %, dan berdasarkan kriteria menurut Sugiyono (2015) jika nilai > 80,1% maka disebut sangat valid atau tidak perlu revisi

Tabel 3. Hasil uji coba Mahasiswa Terhadap Alat Peraga Pengukur Perdarahan Post Partum

No	Aspek Penilaian	Persentase Nilai
1	Alat peraga dapat memberi gambaran perdarahan	80,32
2	Alat peraga menggunakan adalah bahan yang aman	76,48
3	Alat peraga bisa berfungsi dengan baik sebagai media praktikum	80,32
4	Alat peraga menggunakan bahan yang murah	80,48
5	Alat peraga mudah/praktis/tidak rumit saat digunakan?	77,12
6	Alat peraga nyaman digunakan	79,04
	Rata-Rata	78,96

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil uji coba Alat Peraga Pengukur Perdarahan Post Partum sebesar 78,96% dengan kriteria valid atau tidak perlu revisi..

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk membuat

peraga pengukur perdarahan post partum. Alat peraga ini dibuat menggunakan media yang biasa dikenakan ibu saat bersalin. Pembuatan alat peraga dimulai dengan membuat darah artifisial kemudian mengukur jumlah darah dan memvisualisasikan jumlah darah pada media resapan pakaian ibu meliputi underpad, kain panjang/kain sarung, baju, pembalut dan diapers.

Evaluasi kelayakan alat peraga pengukur perdarahan post partum dilakukan dengan uji validasi terlebih dahulu oleh dosen pengampu mata kuliah, setelah alat peraga layak digunakan, baru dilakukan uji coba ke mahasiswa, dosen dan PLP. Hasil uji validasi oleh dosen pengampu diperoleh adanya kesesuaian antara alat peraga dan materi pembelajaran, Hal ini sesuai dengan pernyataan (Maya Puspita et al., 2022) bahwa alat peraga dikatakan valid jika perangkat pembelajaran tersebut mencerminkan kekonsistenan antar bagian perangkat serta sesuai dengan tujuan pembelajaran dan alat peraga dapat menjadi dasar tumbuhnya konsep berpikir bagi siswa, dapat menarik minat belajar siswa serta dapat belajar lebih aktif.

Pada media resapan underpad yang diletakkan dibawah bokong ibu, dengan jumlah darah buatan 500ml mampu menggambarkan perdarahan post partum yang sebenarnya, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Febrina Fauziah et al., 2018) darah buatan dituangkan pada underpad memiliki absorpsi yang sama dengan darah sebenarnya, dengan nilai korelasi yang signifikan dan linier sebesar 83,7%, sehingga media underpad mampu menjadi alternatif yang akurat dan objektif untuk membantu menegakkan diagnosa perdarahan post partum.

Media resapan yang digunakan sebagai alat peraga pengukur perdarahan post partum, dapat dengan mudah digunakan sebesar 77,12 % dan dapat berfungsi dengan baik sebesar 80, 32% , hal ini sama halnya dengan penelitian (Lertbunnaphong et al., 2016) yang menyebutkan bahwa metode gravimetri atau metode pengukuran lebih unggul

dibandingkan dengan media visual yang hanya melihat dan memperkirakan jumlah perdarahan yang ada. Media pengukur perdarahan dengan menggunakan under-buttock drape menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan dalam mengukur estimasi darah post partum dimana estimasi visual 27,6% lebih rendah dibandingkan dengan mengukur langsung menggunakan under-buttock drape.

Metode gravimetri lainnya adalah Collector bag juga jauh lebih efektif, lebih cepat dan akurat untuk memperkirakan darah secara visual, kuantitatif dan objektif. Collector Bag sederhana memiliki skor sensitivitas 80% dalam membantu menegakkan diagnosa perdarahan post partum. namun, ada beberapa penelitian yang menyebutkan tentang akurasi estimasi kehilangan darah secara visual, dengan hanya memperkirakan jumlah perdarahan dengan melihat pada pakaian yang dikenakan oleh ibu post partum, dari 361 bidan dan perawat menunjukkan bahwa hanya 25,6% yang dapat membedakan perdarahan post partum 500ml dan 17, 8% yang dapat membedakan perdarahan 1000ml (Liu et al., n.d., 2021). Hal ini menunjukkan estimasi visual tidak mampu mengevaluasi kehilangan perdarahan post partum.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dilakukan di laboratorium D3 Kebidanan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Bengkulu dapat disimpulkan :

1. Hasil uji validasi kesesuaian alat peraga pengukur perdarahan sebagai media praktikum penatalaksanaan hemorragic post partum diperoleh hasil 75,5%
2. Hasil uji coba alat peraga pengukur perdarahan sebagai media praktikum penatalaksanaan hemorragic post partum diperoleh persentase pada 86,7%
3. Hasil uji coba alat peraga pengukur perdarahan sebagai media praktikum penatalaksanaan hemorragic post partum diperoleh persentase pada 78,96%

SARAN

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan penelitian pada pengukuran langsung jumlah perdarahan pada ibu post partum

DAFTAR PUSTAKA

- Batara I. Sirait. (2023). Perdarahan Postpartum. Bahan Ajar Fakultas UKI.
- Dewi, R., & Yudho arif. (2018). Buku AJAR Perdarahan Pada Trimester I.
- Febrina Fauziah, S., Suryono, S., & Widyawati, M. N. (2018). Postpartum Blood Loss Measurement Using Digital Image Processing. *E3S Web of Conferences*.
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/201873>
- Kemendes RI. (2015). Bahan ajar Kesehatan Ibu dan Anak. Kemendes RI.
<http://www.pdpersi.co.id/pusdiknakes/>
- Kemendes RI. (2022). PROFIL KESEHATAN INDONESIA (F. dkk Sibuea, Ed.). Kemendes RI.
- Lertbunnaphong, T., Laphanapat, N., Leetheeragul, J., Hakularb, P., & Ownon, A. (2016). Postpartum blood loss: Visual estimation versus objective quantification with a novel birthing drape. *Singapore Medical Journal*, 57(6), 325–328.
<https://doi.org/10.11622/smedj.2016107>
- Liu, Y., Cheng, W., Shen, Y., Rao, L., Zhu, W., & Li, H. (n.d.). The validity of Visual Blood Loss Estimation in Postpartum Hemorrhage in Shanghai Hospitals: A Web-based Survey.
<https://doi.org/10.2196/preprints.16049>
- Liu, Y., Zhu, W., Shen, Y., Qiu, J., Rao, L., & Li, H. (2021). Assessing the accuracy of visual blood loss estimation in postpartum hemorrhage in Shanghai hospitals: A web-based survey for nurses and midwives. *Journal of Clinical Nursing*, 30(23–24), 3556–3562.
<https://doi.org/10.1111/jocn.15860>
- Manuaba, I. (2004). Penuntun Kepaniteraan Klinik Obstetri&Ginekologi (Vol. 2).

EGC.

- Maya Puspita, I., Hidayatul Ainiyah Program Studi, N. S., dan Profesi Bidan, K., Ilmu Kesehatan, F., Muhammadiyah Surabaya Jl Raya Sutorejo No, U., Sutorejo, D., Mulyorejo, K., & -Indonesia, S. (2022). EFEKTIVITAS EMAS (ECONOMIC MATERNITY SIMULATOR) TERHADAP PENINGKATAN SKILL PEMERIKSAAN KEHAMILAN MAHASISWA KEBIDANAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA 1) Nova Elok Mardliyana, 2). *Journal of Midwifery Science*) P-ISSN, 6(1), 2549–2543. <https://doi.org/10.36341/jomis.v6i2.2026>
- Ratna, D. A. (2018). *Buku Ajar Perdarahan TM 1*. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- Saputro, B. (2017). *MANAJEMEN PENELITIAN PENGEMBANGAN (RESEARCH \& DEVELOPMENT) BAGI PENYUSUN TESIS DAN DISERTASI*. Aswaja Pressindo. <https://books.google.co.id/books?id=O2nsDwAAQBAJ>