

---

## PIJAT ENDHORPHINE MEMPERCEPAT PROSES INVOLUSI UTERI

Endah Tri Wahyuni<sup>1✉</sup>, Ery Fatmawati<sup>2</sup>

Universitas Madani

E-mail: [endahtri19@yahoo.com](mailto:endahtri19@yahoo.com)

---

### Info Artikel

*Kata Kunci:*  
Involusi Uteri;  
Pijat Endorphine;  
Hormon Oksitosin;

### Abstrak

**Pendahuluan:** Involusi uterus yang kuat mampu mencegah komplikasi perdarahan pasca persalinan yang merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu di seluruh dunia. Salah satu cara untuk merangsang pelepasan hormon oksitosin adalah dengan melakukan pijat endorfin. Pijat endorfin merupakan sentuhan ringan yang dapat merangsang pengeluaran hormon endorfin sehingga memberikan efek relaksasi dan nyaman pada tubuh melalui permukaan kulit serta merangsang pelepasan hormon oksitosin yang dapat merangsang kontraksi rahim. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai efektivitas pijat endorphine terhadap involusi uterus. **Metode :** Penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen dengan menggunakan pendekatan pre-test post-test control group design. Subjek penelitian adalah 30 ibu nifas yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol, masing-masing berjumlah 15 orang, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Intervensi dilakukan selama 7 hari. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi involusi uterus, pita ukur dan SOP pijat endorphine. **Hasil :** Analisis data dilakukan menggunakan uji *Mann-Whitney* untuk membandingkan hasil pengukuran antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil uji menunjukkan nilai  $p = 0,004$  ( $p < 0,05$ ), yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok. Temuan ini menunjukkan bahwa pijat endorfin berpengaruh terhadap percepatan involusi uterus pada ibu nifas. **Simpulan :** Terdapat pengaruh pijat endorphine terhadap proses percepatan involusi uteri.

---

## ENDHORPHINE MASSAGE ACCELERATES UTERINE INVOLUTION PROCESS

### Article Info

*Keywords:*  
Uterine Contractions;  
Endorphine Massage;  
Oxytocin Hormone;

### Abstract

**Introduction :** Strong uterine involution can prevent postpartum hemorrhage, which is one of the leading causes of maternal morbidity and mortality worldwide. One method to stimulate the release of the hormone oxytocin is through endorphin massage. Endorphin massage is a gentle touch technique that can stimulate the release of endorphins, providing a relaxing and comforting effect on the body through the skin's surface, while also stimulating the release of oxytocin, which in turn promotes uterine contractions. The aim of this study is to assess the effectiveness of endorphin massage on uterine involution. **Method :** This study is a quantitative research with a quasi-experimental design using a pre-test post-test control group approach. The subjects were 30 postpartum mothers divided into two groups: an intervention group and a control group, each consisting of 15 participants, selected using purposive sampling. The intervention was carried out over a period of 7 days. The research instruments included a uterine involution observation sheet, a measuring tape, and the Standard Operating Procedure (SOP) for endorphin massage. **Results :** Data analysis was performed using the Mann-Whitney test to compare the measurement results between the intervention group and the control group. The test results showed a p-value of 0.004 ( $p < 0.05$ ), indicating a statistically significant difference between the two groups. These findings suggest that endorphin massage has an effect on accelerating uterine involution in postpartum mothers. **Conclusion:** Endorphin massage has an effect on accelerating the process of uterine involution.

---

## **Pendahuluan**

Involusi uterus adalah kembalinya rahim ke ukuran, tonus, dan posisinya sebelum hamil (Heni Puji Wahyuni, 2018). Proses involusi uterus digambarkan dari awal otot-otot rahim berkontraksi dan bereaksi untuk membatasi aliran darah di dalam rahim hingga rahim kembali seperti sebelum hamil (Breton *et al.*, 2006). Aktivitas uterus selama persalinan normal melibatkan otot-otot rahim di segmen atas rahim yang berkontraksi dan bereaksi secara sistematis yang menyebabkan pemendekan secara bertahap seiring dengan kemajuan persalinan (Cunningham, 2012). Aktivitas uterus selama persalinan normal melibatkan otot-otot rahim di segmen atas rahim yang berkontraksi dan bereaksi secara sistematis yang menyebabkan pemendekan secara bertahap seiring dengan kemajuan persalinan (Cunningham, 2012). Pembaruan lapisan rahim dan sisi perlekatan plasenta melibatkan proses fisiologis yang berbeda. Permukaan bagian dalam lapisan rahim yang bukan tempat menempelnya plasenta dengan cepat beregenerasi untuk menghasilkan epitel lapisan. Penutupan total terjadi dalam waktu 21 hari (Ni Putu Dian Ayu Anggraeni, Lucky Herawati, 2019). Pemulihan lengkap tempat perlekatan plasenta membutuhkan waktu hingga 6 minggu. Jika terjadi gangguan pada proses ini, dapat terjadi perdarahan postpartum sekunder.

Salah satu penyebab perdarahan adalah atoni auteri. Jika rahim pada ibu nifas gagal berfungsi, hal ini dapat menyebabkan subinvolusi yang sering disebabkan oleh infeksi dan tertinggalnya sisa plasenta di dalam rahim sehingga proses involusi rahim tidak berjalan normal atau terlambat. Involusi sub uterus merupakan salah satu gejala patologis masa nifas yang menimbulkan komplikasi ditandai dengan ukuran fundus uteri yang lebih besar dari ukuran normal dan pengeluaran lochia yang meluas (Rofi'ah, Yuniarti, 2015) Penyebab tertinggi perdarahan post partum adalah 50-6% akibat kontraksi uterus yang tidak adekuat.

Postpartum hemorrhage (PPH) adalah penyebab utama kematian ibu di seluruh dunia. Setiap tahunnya diperkirakan sekitar 14 juta wanita mengalami PPH, menyebabkan sekitar 70.000 kematian global. Di beberapa negara berkembang Indonesia termasuk di antaranya—PPH menyumbang lebih dari 20% kematian ibu. Secara global, prevalensi PPH berkisar antara 3–8%, dengan kasus berat ( $\geq 1000$  ml) menyumbang hingga 27,1% dari kematian ibu di seluruh dunia

Kegagalan uterus pada ibu nifas dapat menyebabkan terjadinya subinvolusi yang seringkali disebabkan oleh infeksi dan tertinggalnya sisa plasenta di dalam rahim

sehingga proses involusi uterus tidak berjalan normal atau terhambat. (Wahyuni, 2019). Upaya mencegah perdarahan postpartum dapat dilakukan sejak persalinan pada usia 3 dan 4 dengan oksitosin. Hormon oksitosin berperan dalam proses involusi uterus (Saputri, Gurusinga and Friska, 2020) melakukan penelitian tentang pengaruh senam nifas terhadap involusi uterus. Hasil yang diperoleh dari seluruh responden dalam proses involusi uterus adalah sebagai berikut: 53,3% dalam rentang kategori cepat, 33,3% dalam kategori normal dan sisanya lambat. Hal ini menunjukkan bahwa harus ada penanganan khusus untuk fokus pada proses involusi uterus. Proses involusi akan berjalan baik apabila kontraksi uterus kuat sehingga harus dilakukan tindakan untuk memperbaiki kontraksi uterus. Upaya mengendalikan terjadinya perdarahan dari lokasi plasenta dengan mengoreksi kontraksi dan retraksi serta miometrium sehingga merangsang pelepasan oksitosin (Apriani, 2018)

Oksitosin dapat diperoleh dengan berbagai cara baik oral, intranasal, intramuskular maupun dengan pijatan dapat merangsang pelepasan hormon oksitosin. Salah satu cara untuk merangsang pelepasan hormon oksitosin adalah dengan melakukan pijat endorfin. Pijat endorfin merupakan suatu sentuhan ringan yang dapat merangsang pengeluaran hormon endorfin sehingga memberikan efek relaksasi dan nyaman pada tubuh melalui permukaan kulit serta merangsang pelepasan oksitosin yang dapat merangsang kontraksi Rahim.

Melihat peran vital involusi uterus dalam mencegah perdarahan postpartum serta potensi pijat endorfin dalam meningkatkan pelepasan oksitosin, diperlukan penelitian untuk menilai efektivitas pijat endorfin terhadap percepatan proses involusi uterus. Penelitian ini penting untuk memberikan bukti ilmiah dan rekomendasi intervensi yang aman, murah, dan non-invasif bagi ibu nifas.

## **Metode**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian quasy eksperimen dengan menggunakan pendekatan pre-test post-test control group design. Subjek penelitian adalah 30 ibu nifas yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol, masing-masing berjumlah 15 orang, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Penelitian ini dilakukan di Klinik Widuri Sleman Yogyakarta. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling dimana teknik pengambilan sampel dengan

pertimbangan tertentu (Eddy Roflin 2022). Intervensi pijat endorphine dilakukan selama 7 hari yang dilakukan oleh enumerator yang sebelumnya telah dilaksanakan apersepsi terkait pelaksanaan pijat endorphine, kemudian setelah itu dilakukan evaluasi. Data diperoleh dengan cara melakukan observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti dan enumerator (asisten bidan) yang sebelumnya telah dilatih untuk menyamakan persepsi terkait pijat endorphine dan mengisi lembar observasi untuk melihat Tinggi Fundus Uteri (TFU).

Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi untuk melihat proses involusi uteri, pita ukur dan SOP Pijat endorphine. Prosedur pengolahan data dilakukan melalui editing, coding, scoring dan tahapan tabulasi. Data dianalisis melalui prosedur analisis menggunakan Uji Mann Whitney.

### Hasil Dan Pembahasan

**Tabel 1.** Karakteristik Distribusi Frekuensi Kelompok Intervensi

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentase
1	Umur		
	<20 Tahun	0	0
	20-35 Tahun	14	90%
	>35 Tahun	4	10%
2	Bekerja		
	Tidak bekerja	10	66,7%
	Bekerja	5	33,3%
3	Pendidikan		
	Rendah (<SMA)	3	20%
	Tinggi ( $\geq$ SMA)	12	80%
4	Paritas		
	Primipara	6	40%
	Multiparous	7	46%
	Grandemultipara	2	14%
	Total	15	100 %

Data Primer : 2020

Berdasarkan tabel 1. Kolom karakteristik bu menunjukkan bahwa sebagian besar usia ibu berada pada usia reproduksi sehat sebanyak 90%, dan 10% ibu masuk dalam kategori faktor risiko. Sedangkan ibu bekerja mayoritas tidak bekerja (66,7%), pendidikan terakhir mayoritas tinggi (80%), Paritas mayoritas multipara (46%)

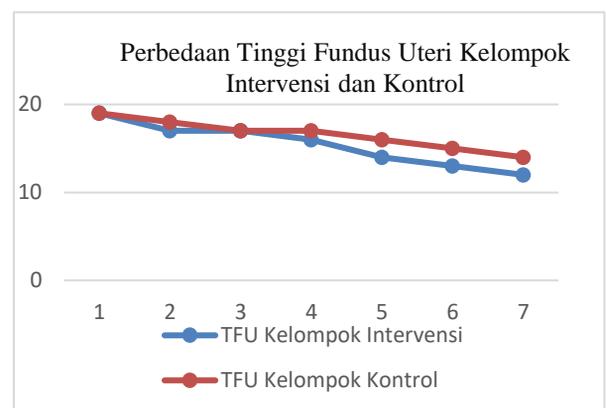
**Tabel 2.** Karakteristik Distribusi Frekuensi Kelompok Kontrol

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentase
1	Age		
	<20 years	2	13%
	20-35 years	12	80%
	>35 years	1	7%

2	Work		
	Not work	11	73%
	Work	4	27%
3	Final Education		
	Low (<SMA)	2	13%
	Hight ( $\geq$ SMA)	13	87%
4	Parity		
	Primipara	5	34%
	Multiparous	10	66%
	Grandemultipara	0	0
	Total	15	100%

Data Primer : 2020

Berdasarkan tabel 2. Kolom karakteristik ibu menunjukkan bahwa usia ibu sebagian besar berada pada usia reproduksi sehat sebesar 80%, dan 13% ibu masuk dalam kategori faktor risiko. Sedangkan pekerjaan ibu mayoritas tidak bekerja (73%), pendidikan terakhir mayoritas tinggi (87%), Paritas mayoritas multipara (66%).



**Gambar 1.** Perbandingan Tinggi Fundus Uteri antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

**Tabel 3.** Hasil Uji Wilcoxon Mann-Whitney U Involution Uteri

Mann-Whitney U	50.000
Wilcoxon W	170.000
Z	-2.984
Asymp.Sig (2-tailed) ( $\alpha = 0,05$ )	0,003
Exact Sig (2*(1-tailed Sig))	0,009

Hasil analisis statistik Uji Mann-Whitney menunjukkan nilai signifikansi 0,003 < 0,05 yang berarti  $H_a$  diterima, dengan demikian terdapat pengaruh pijat endorphine terhadap percepatan involusi uterus dan kecemasan ibu nifas.

Proses involusi dimulai segera setelah plasenta lahir akibat kontraksi otot polos rahim yang ditandai dengan penurunan tinggi fundus uteri sebesar 1 cm setiap hari dan kontraksi uterus yang baik 6 . Hormon oksitosin akan menyebabkan kontraksi dan retraksi otot ureus sehingga akan menekan pembuluh darah yang menyebabkan suplai darah ke rahim. Kemunduran rahim yang cepat tercermin dari perubahan letak rahim, yang dapat dinilai dengan mengukur panjangrahim dari arah gejala ke fundus uteri (Mayasari, Meikawati and Astuti, 2015)

Dari hasil penelitian diketahui bahwa ibu nifas yang diberikan intervensi pijat endorfin mengalami proses involusi uterus lebih cepat dibandingkan ibu yang tidak diberikan intervensi pijat endorfin. Hal ini disebabkan adanya pengaruh pijat endorfin, dimana teknik ini meningkatkan pelepasan hormon enndorphine dan oksitosin. Sentuhan ringan pada pijatan endorfin memberikan efek relaksasi dan nyaman pada tubuh melalui permukaan kulit serta merangsang pelepasan hormon oksitosin yang dapat merangsang kontraksi rahim. Oksitosin diproduksi oleh kelenjar hipofisis posterior (neuropituitari) (Mayasari, Meikawati and Astuti, 2015)(Wahyuni and Purnami, 2020). Kemudian endorfin adalah molekul protein yang diproduksi oleh sel-sel di sistem saraf dan bagian tubuh lainnya. Secara keseluruhan ada kurang lebih dua puluh jenis hormon kebahagiaan yang secara otomatis akan merangsang hormon lain, salah satunya adalah oksitosin. Hal ini sejalan dengan penelitian (Nurmala Sari, 2017) yang berjudul Efektivitas Kombinasi Pijat Oksitosin dan Endorfin Terhadap Involusi Uterus pada Ibu Nifas Normal Primipara. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan TFU sebelum dan sesudah pijat endorfin dengan  $p$  value = 0,000

Pijatan yang diberikan pada ibu nifas dapat memberikan rasa tenang dan nyaman pada bagian posterior respon hipofisis untuk menghasilkan hormon oksitosin. Pijat endorfin dilakukan dengan cara menggosok atau mengelus ruas tulang belakang mulai dari tulang leher hingga tulang pinggang kedua (lumbar vertebra L2) dan melebar hingga ke akromiom dengan gerakan berirama naik turun membentuk huruf V. Pijatan yang dihasilkan mempercepat kerja saraf parasimpatis untuk menyampaikan perintah ke hipofisis anterior untuk menghasilkan endorfin. Hormon endorfin berikatan dengan reseptor opiat untuk menekan pelepasan zat P melalui inisiasi presinaps sehingga transmisi impuls nyeri ke otak terhambat sehingga ibu merasa rileks. Hal

inilah yang membuat pijat endorfin dapat diluncurkan pada setiap tahap persalinan dan pasca melahirkan (Balaskas, 2012). Pada kondisi santai, homeostasis ion  $Ca^{2+}$  terjadi pada sinapsis saraf. Homeostatis ini terjadi karena tidak adanya potensial aksi untuk menghambat transmisi nyeri ke otak, berlanjut pada otot miometrium yang dapat menyebabkan kontraksi otot polos.17 Hal lain yang berkaitan adalah kontraksi otot miometrium diawali dengan pengikatan ion  $Ca^{2+}$  dengan ion  $Ca^{2+}$ . protein pengatur yang menyebabkan kontraksi otot yang disebut kalmodulin. Kombinasi ini mengaktifkan misinkinase, yaitu enzim yang melakukan fosforilasi. Proses fosforilasi merupakan kemampuan miosin untuk berikatan berulang kali dengan filamen aktin sehingga menyebabkan kontraksi dan relaksasi otot miometrium secara periodik.

Namun pijat endorfin juga bukan satu-satunya faktor yang mempercepat proses rahim kerumitan. Beberapa faktor yang mempengaruhi involusi uterus selain pijat endorfin antara lain: laktasi, mobilisasi, paritas, psikologi, usia dan gizi ibu nifas. Penelitian ini dilakukan oleh (Liana, 2013) Mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan tinggi fundus uteri pada ibu nifas, ada 3 faktor, antara lain: Inisiasi Menyusui Dini (IMD), usia dan paritas. Namun penelitian ini menunjukkan adanya percepatan proses involusi uterus yang signifikan setelah intervensi pijat endorfin. Artinya pijat endorphine dapat dijadikan alternatif untuk mempercepat proses involusi uterus. Penelitian lain yang sejalan (Armiyanti and Nurjanah, 2023) menyampaikan bahwa pijat oksitosin juga dapat merangsang produksi hormon endorfin sehingga dapat mengurangi rasa sakit dan meningkatkan kenyamanan. Selain itu, oksitosin juga dapat meningkatkan aliran darah ke rahim sehingga membantu mengurangi pembengkakan dan mempercepat penyembuhan luka.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pijat endorfin terhadap proses involusi uterus pada ibu nifas. Hal ini terjadi karena ibu nifas yang diberikan intervensi pijatendorfin mengalami ion  $Ca^{2+}$  homeostatis yang memicu kontraksi otot polos miometrium yang adekuat sehingga mempercepat proses involusi uterus.

### Penutup

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Klinik Widuri Sleman Yogyakarta dengan metode *quasi experiment* pada 30 responden, diperoleh hasil analisis statistik Uji Mann-Whitney dengan nilai signifikansi 0,003 (<0,05), yang menunjukkan terdapat pengaruh signifikan pijat endorfin terhadap percepatan involusi uterus pada ibu nifas. Ibu nifas yang diberikan intervensi pijat endorfin mengalami proses involusi uterus lebih cepat dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini disebabkan pijat endorfin mampu merangsang pelepasan hormon endorfin dan oksitosin, yang selanjutnya meningkatkan kontraksi miometrium melalui mekanisme homeostasis ion  $Ca^{2+}$  dan aktivasi *myosin kinase*, sehingga proses involusi berlangsung optimal. Selain itu, pijat endorfin memberikan efek relaksasi, mengurangi kecemasan, dan meningkatkan kenyamanan ibu nifas, sehingga mendukung pemulihan pasca persalinan.

Pijat endorfin dapat dijadikan salah satu intervensi non-farmakologis yang dilakukan oleh tenaga Kesehatan dalam pelayanan asuhan kebidanan masa nifas untuk mempercepat involusi uterus dan mengurangi risiko perdarahan postpartum. Kemudian kajian lanjutan dapat membandingkan efektivitas pijat endorfin dengan Teknik stimulasi oksitosin lainnya, seperti oksitosin atau aromaterapi

### Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan Jazakumullah khoiron katsiro kepada Universitas Madani yang telah memberikan dukungan terhadap penelitian ini melalui program Hibah Penelitian Internal.

### Daftar Pustaka

- Apriani, L.A. (2018) 'Pengaruh Metode Pijat Endorphine Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Nifas Di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Sari Tahun 2017', *YARSI Medical Journal*, 25(3), p. 163. Available at: <https://doi.org/10.33476/jky.v25i3.374>.
- Armiyanti and Nurjanah (2023) 'Effect of Oxytocin Massage on Uterine Involution in Postpartum Mothers at Rengasdengklok Health Center, Karawang Regency', *Bioscientia Medicina : Journal of Biomedicine and Translational Research*, 7(4), pp. 3257–3259. Available at: <https://doi.org/10.37275/bsm.v7i4.810>.
- Balaskas (2012) *Teknik Pemijatan Relaksasi Persalinan*. Jakarta: Gagah Media.
- Breton, M.D. *et al.* (2006) 'Bio-Behavioral Control, Glucose Variability, and Hypoglycemia-Associated Autonomic Failure in Type 1 Diabetes (T1DM)', in *2006 International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*. New York, USA, pp. 315–318. Available at: <https://doi.org/10.1109/IEMBS.2006.260113>.
- Cunningham, D. (2012) *Obstetri William, Volume 1*. Jakarta: EGC.
- Eddy Roflin, P. (2022) *Metode Penelitian Kesehatan*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Heni Puji Wahyuni (2018) *Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Liana, D. (2013) 'Faktor-Faktor yang mempengaruhi Penurunan Tinggi Fundus Uteri Pada Postpartum di Rumah Sakit Dr. Zaiuel Abidin Banda Aceh', *Jurnal Kebidanan STIKES U'Budiya Banda Aceh* [Preprint].
- Mayasari, F.F., Meikawati, W. and Astuti, R. (2015) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Involusi Uterus (Studi Kasus Di Bpm Idaroyani Dan Bpm Sri Pilih Retno Tahun 2014 ) Factors Affecting Uterine Involution ( Case Study in Ida Royani Bpm and Bpm Sri Select Retno 2014)', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 10(1), pp. 17–22.
- Ni Putu Dian Ayu Anggraeni, Lucky Herawati, M.N. (2019) 'The Effectiveness of Postpartum Yoga on Uterine Involution Among Postpartum Women in Indonesia', *International Journal of Nursing and Health Service*, 2(3), pp. 124–134.
- Nurmala Sari (2017) 'Effectiveness Of Combination Of Oxytocin And Endorphin Massage On Uterine Involution InPrimiparous Mothers'.
- Rofi'ah, Yuniati, I. (2015) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penurunan Tinggi Fundus Uteri Pada Ibu Nifas 6 Jam Post Partum', *J Ris Kesehatan*, 4(2), pp. 34–43.
- Saputri, I.N., Gurusinga, R. and Friska, N. (2020) 'Pengaruh Senam Nifas Terhadap Proses Involusi Uteri Pada Ibu Postpartum', *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 2(2), pp. 159–163. Available at: <https://doi.org/10.35451/jkk.v2i2.347>.
- Wahyuni, E.T. (2019) *Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui (Komplementer)*. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Wahyuni, E.T. and Purnami, R.W. (2020) 'Kombinasi Massage Nape dan Teknik Marmet terhadap Percepatan Pengeluaran ASI pada Ibu Post Partum', *Jurnal Kesehatan*, 11(2), p. 236. Available at: <https://doi.org/10.26630/jk.v11i2.2116>.