

## **Efektifitas Massage Punggung dan Relaksasi Nafas dalam Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif pada Primigravida**

***Effectiveness Of Back Massage And Deep Breathing Relaxation To Reduce Labor Pain In The 1st Active Phase Of Primigravida***

**Elva Febri Ashari <sup>1\*</sup>, Pratiwi Cahya Skania<sup>2</sup>, Henny Theresia Marbun<sup>3</sup>,**

<sup>1\*</sup> S1 Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salsabila Serang, Indonesia

<sup>2,3</sup>S1 Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salsabila Serang, Indonesia

**Informasi Artikel**

Submit: 6 – 11 – 2024

Diterima: 5 – 1 – 2025

Dipublikasikan: 20 – 1 – 2025

**ABSTRACT**

*Labor pain is a complex, subjective, multidimensional response to sensory stimulation that occurs during labor. Labor pain is often one of the discomforts felt by mothers, especially primigravida mothers. Therefore, to reduce this discomfort, the management that can be done is to use non-pharmacological methods, namely deep breathing relaxation. The purpose of the research is to analyze the effectiveness of deep breathing relaxation in reducing labor pain during the first active phase of primigravida. The research method used was quasi-experimental with a two group pre test and post test design with the sampling technique being exhaustive sampling. The total sample was 30 respondents. The research results are based on the Mann-Whitney massage test which is more effective than deep breathing relaxation in reducing labor pain during the first active phase of primigravida with a p-value of  $0.003 < 0.05$ . The research conclusion is that back massage and deep breathing relaxation are effective in reducing labor pain during the first active phase of normal labor, but back massage has more influence on reducing labor pain during the first active phase of normal labor.*

**Keywords:** *reduce labor pain during the first active phase, back massage, deep breathing relaxation*

**ABSTRAK**

\*Alamat Penulis Korespondensi:  
Elva Febri Ashari, Jl. Jl. Raya Serang-Pandeglang Km.06 No. 33, Kemanisan, Kecamatan Curug, Serang, Kemanisan, Kec. Curug, Kota Serang, Banten  
**Phone :** 081283805550  
**Email :** elvafebriashari027@gmail.com

Nyeri persalinan merupakan respon yang kompleks, subjektif, multidimensi terhadap rangsangan sensorik yang terjadi selama persalinan. Nyeri persalinan kerap menjadi salah satu ketidaknyamanan yang dirasakan oleh ibu khususnya pada ibu primigravida. Oleh sebab itu untuk mengurangi ketidaknyamanan tersebut penatalakasanaan yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan metode non farmakologis yaitu melakukan relaksasi nafas dalam. Tujuan Penelitian untuk menganalisis efektifitas relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada primigravida. Metode penelitian yang digunakan adalah quasy eksperiment dengan desain two group pre test and post test dengan teknik pengambilan sampel adalah exhaustive sampling. Jumlah sampel sebanyak 30 responden. Hasil penelitian

berdasarkan uji Uji Mann-Whitney massage lebih efektif dari relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada primigravida dengan nilai  $p$ -value  $0.003 < 0.05$ . Kesimpulan penelitian massage punggung dan relaksasi nafas dalam efektif terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada persalinan normal namun massage punggung lebih berpengaruh terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif terhadap persalinan normal.

**Kata kunci:** nyeri persalinan, massage punggung, relaksasi nafas dalam.

## PENDAHULUAN

Nyeri persalinan merupakan salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh ibu hamil selama proses kelahiran. Penyebab utama nyeri persalinan adalah kontraksi uterus yang intens, yang mengarah pada terjadinya iskemia, yakni kondisi di mana suplai darah ke jaringan berkurang atau terhambat. Iskemia miometrium dan serviks menjadi pemicu utama nyeri, karena penumpukan asam laktat dalam jaringan yang tidak mendapatkan cukup oksigen akan merangsang sistem saraf simpatik, menghasilkan sensasi nyeri yang semakin tajam (1). Selain itu, aliran darah yang kurang optimal akibat kontraksi yang berulang juga berkontribusi pada timbulnya rasa sakit. Sistem saraf simpatik yang terlalu aktif dapat meningkatkan ketegangan otot dan memperburuk keadaan, sementara kecemasan yang dialami ibu saat kontraksi juga memperburuk respons nyeri yang dirasakan. Faktor utama penyebab nyeri persalinan adalah dilatasi serviks dan perubahan pada segmen bawah rahim yang mengakibatkan tekanan dan regangan pada jaringan tersebut (2).

Pada saat nyeri terjadi, tubuh ibu merespons dengan meningkatkan produksi hormon stres, seperti katekolamin dan steroid. Kedua hormon ini memicu ketegangan otot polos dan vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah), yang pada gilirannya dapat mengurangi efektivitas kontraksi uterus, menurunkan sirkulasi uteroplasenta, dan mengurangi aliran darah serta oksigen ke janin. Hal ini dapat memperburuk intensitas nyeri yang dialami ibu selama proses persalinan (3). Karena itu, penting bagi ibu untuk mencari cara untuk mengelola dan mengurangi nyeri yang dirasakannya. Dalam praktiknya, terdapat dua pendekatan utama dalam penanganan nyeri persalinan, yaitu melalui terapi farmakologi dan non-farmakologi (4).

Terapi farmakologi mencakup penggunaan obat-obatan yang diberikan oleh tenaga medis untuk mengurangi atau menghilangkan nyeri, sementara terapi non-farmakologi berfokus pada teknik-teknik yang tidak melibatkan obat-obatan untuk membantu mengelola nyeri (5). Beberapa metode non-farmakologis yang telah terbukti efektif dalam mengurangi nyeri persalinan antara lain adalah relaksasi nafas dalam, aromaterapi, kompres air hangat, yoga, mendengarkan musik, serta pijat punggung (6). Di antara berbagai teknik tersebut, pijat punggung dan relaksasi nafas dalam merupakan dua metode yang paling sering digunakan dan memberikan dampak positif pada penurunan intensitas nyeri. Pijat punggung, khususnya pada area punggung bawah atau sacrum, diketahui dapat memberikan efek relaksasi yang sangat membantu selama persalinan, mengurangi ketegangan otot, dan meningkatkan kenyamanan ibu saat melahirkan bayi (7).

Di sisi lain, relaksasi nafas dalam juga memiliki peran yang signifikan dalam mengurangi nyeri persalinan. Teknik ini melibatkan pengaturan pernapasan yang dalam dan terkontrol, yang membantu ibu untuk tetap tenang, mengurangi kecemasan, serta meningkatkan oksigenasi tubuh, yang pada gilirannya mempengaruhi kelancaran proses persalinan dan mengurangi intensitas nyeri yang dirasakan (8). Dengan demikian, kedua pendekatan non-farmakologis ini tidak hanya efektif dalam mengelola nyeri, tetapi juga dapat memperbaiki pengalaman persalinan secara keseluruhan, mengurangi ketergantungan pada obat-obatan, dan memberikan alternatif yang lebih alami dan aman bagi ibu yang melahirkan.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah quasy eksperiment dengan desain two group pretest and posttest. Yaitu kelompok intervensi melakukan massage punggung selama 20 menit dan kelompok

relaksasi nafas dalam dilakukan selama 20 menit. Sebelum melakukan intervensi terlebih dahulu mengukur nyeri persalinan dengan skala numeric rating scale setelah dilakukan intervensi 30 menit selanjtnya dilakukan pengukuran skala nyeri *numeric rating scale* (NRS). Populasi yang digunakan dalam penelitian Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu bersalin primigravida yang mengalami nyeri persalinan kala I fase aktif wilayah kerja Puskesmas Mokoau Kendari sebanyak 30 subjek mulai bulan juli hingga agustus tahun 2022. Sampel penelitian ini adalah ibu primigravida kala I fase aktif. Teknik pengambilan sampel adalah exhaustive sampling. Exhaustive sampling. Jumlah sampel penelitian sebanyak 30 responden. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji Wilcoxon untuk mengetahui penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif terhadap intervensi yang diberikan sebelum dan sesudah dan menggunakan uji Mann Whitney untuk mengetahui perbandingan kedua intervensi terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu primigravida.

## HASIL

### Hasil Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik ibu bersalin kala I fase aktif

Karakteristik	Intervensi			
	Massage Punggung		Relaksasi nafas dalam	
	f	%	f	%
<b>Usia</b>				
19 - 25 tahun	11	73,3	14	93,3
26 – 35 tahun	4	26,7	1	6,7
<b>Pembukaan serviks</b>				
Pembukaan 6	6	40	5	33,3
Pembukaan 7	4	26,7	7	46,7
Pembukaan 8	5	33,3	3	20
<b>Total</b>	15	100	15	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada kelompok massage punggung mayoritas berusia 19–25 tahun responden yaitu 11 responden (73,3%), sedangkan pada kelompok relaksasi nafas dalam mayoritas berusia 19-25 tahun sebanyak 14 responden (93,3). Pada pembukaan serviks untuk kelompok massage punggung mayoritas mengalami pembukaan 6 cm sebanyak 6 responden (40%), sedangkan pada kelompok relaksasi nafas dalam mayoritas mengalami pembukaan 7cm sebanyak 7 responden (46,7%).

### Analisis Bivariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Kelompok Intervensi Berdasarkan Tingkat Nyeri Persalinan Sebelum dan Sesudah diberikan intervensi

Tingkatan Nyeri Persalinan	Kelompok Intervensi dan Kontrol				P-value	
	Massage Punggung		Relaksassi Nafas Dalam			
	f	%	f	%		
<b>Sebelum Intervensi</b>						
Nyeri Sedang	2	13,3	4	26,7	0.001*	

	Nyeri Berat	13	86,7	1	73,3	
<b>Setelah Intervensi</b>	Nyeri Sedang	11	73,3	7	46,7	0,001*
	Nyeri Berat	4	26,7	8	53,3	

\*Uji Wilcoxon

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa sebelum melakukan massage punggung yang mengalami nyeri berat sebanyak 13 responden (86,7%) dan setelah melakukan massage dalam terjadi penurunan nyeri berat sebanyak 4 responden (26,7%). sedangkan pada kelompok relaksasi nafas dalam sebelum melakukan relaksasi nafas dalam yang mengalami nyeri berat pada kelompok prana ball dalam sebanyak 11 responden (73,3%) dan setelah melakukan relaksasi nafas dalam yang mengalami nyeri berat sebanyak 8 responden (53,3).

Tabel 3. Perbedaan Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Setelah Melakukan Massage Punggung dan Relaksasi Nafas Dalam

Tingkatan Nyeri Persalinan	Mean Rank	Sum of rank	Z	Asy mp. Sig
Kelompok Intervensi	11,84	163,49		
Kelompok Kontrol	21,18	301,51	-2,995	,003 :

(\*uji Mann-Whitney)

Berdasarkan Tabel 3 uji Mann-whitney pada tingkatan nyeri setelah melakukan massage punggung nilai mean rank 11,84, sum of rank 163,49 sedangkan pada kelompok relaksasi nafas dalam nilai mean rank 21,18, sum of rank 301,51. Dan nilai Z -2,995 berdasarkan nilai p-value 0.003<0.05. sehingga dapat disimpulkan bahwa massage punggung lebih berpengaruh terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada persalinan normal.

## PEMBAHASAN

### Efektifitas Massage Punggung Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Primigravida

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa massage punggung efektif dalam penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif dilihat dari kelompok massage punggung setelah dilakukan uji statistic dengan menggunakan uji Wilcoxon sebelum melakukan massage punggung responden yang mengalami nyeri berat sebanyak 13 responden (86,7%) setelah melakukan massage punggung 11 responden mengalami penurunan nyeri menjadi nyeri sedang (73,3%). dengan nilai p-value 0.001 menandakan bahwa massage punggung efektif terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada persalinan.

Massage punggung dilakukan secara lembut memberikan ibu perasaan nyaman, dan tidak berfokus terhadap nyeri yang dirasakan akibat pembukaan serviks atau saat berasa pada kala I fase aktif. Penelitian sebelumnya telah melakukan eksperimen yaitu dengan melakukan pijat punggung selama 20 menit saat ibu merasakan nyeri persalinan Kala I fase aktif dapat memberikan efek rasa nyaman dan rasa sakit yang dirasakan berkurang. Hal tersebut disebabkan adanya pengeluaran hormon endorphin saat melakukan sentuhan atau pimijatan memicu keluarnya hormon tersebut (10).

Hormon endhorpin sangat berperan penting dalam penurunan nyeri persalinan khususnya pada Kala I fase aktif (11). Dengan melakukan pemijatan pada area punggung membuat ibu merasa nyaman tanpa mengeluarkan biaya yang mahal. Tidak hanya mampu mengeluarkan hormon endhorpin yang memberikan kenyamanan tetapi juga mampu membuat denyut jantung dan tekanan darah normal (12).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulastriningsih and Saleha, pijat oksitosin mampu mengurangi nyeri persalinan berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan nilai dengan  $p\text{-value } 0,000 < 0.05$ . Dalam penelitian ini mengatakan bahwa terjadi penurunan kadar epinefrin dan non epinefrin dalam darah sehingga adanya keseimbangan (equilibrium), selain itu pemijatan pada bagian punggung dapat merangsang pengeluaran hormon endorphin, sedangkan endorphin dapat berfungsi sebagai ejektor dan rasa rileks dapat menimbulkan ketenangan(13).

### **Efektivitas Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa relaksasi nafas dalam dapat mempengaruhi penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif. Dapat dilihat dari hasil uji statistic Wilcoxon sebelum melakukan relaksasi nafas dalam yang mengalami nyeri berat sebanyak 11 responden (73,3%) setelah melakukan relaksasi nafas dalam terjadi penurunan yang mengalami nyeri berat sebanyak 8 responden (53,3%) dengan nilai  $p\text{- value } 0.001$  menandakan bahwa relaksasi nafas dalam berpengaruh terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada persalinan.

Relaksasi nafas dalam mampu memberikan efek perasaan tenang dan terjadi penurunan nyeri akibat Kala I fase aktif (14). Hal ini disebabkan karena saat ibu melakukan relaksasi nafas dalam terjadi respon otak yang dimana diantar ke hipotalamus melalui korteks serebral. Selanjutnya hipotalamus menghasilkan dan mengeluarkan *corticotropin releasing factor* (CRF). Lalu terjadi rangsangan pada kelenjar pituitary sehingga POMC mengalami peningkatan produksi dan terjadilah pengeluaran hormon endorphin. Hormon endorphin memberikan efek rasa senang, nyaman, aman, dan rasa nyeri yang dirasakan dapat berkurang (15). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novita, Rompas and Bataha, bahwa terdapat pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif dapat dilihat dengan nilai  $p\text{-value } 0.000$  (16).

## **KESIMPULAN**

massage punggung dan relaksasi nafas dalam efektif terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada persalinan normal namun massage punggung lebih berpengaruh terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif terhadap persalinan normal.

## **SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan untuk mengintegrasikan terapi non-farmakologis, seperti relaksasi nafas dalam dan pijat punggung, sebagai bagian dari manajemen nyeri persalinan, terutama untuk ibu primigravida. Meskipun keduanya terbukti efektif, pijat punggung lebih berpengaruh dalam mengurangi nyeri pada fase aktif persalinan, sehingga dapat lebih diutamakan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan partisipasinya dalam penelitian ini. Terutama kepada responden

yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, serta tenaga medis dan pihak rumah sakit yang telah memberikan fasilitas dan kerjasamanya.

## KONFLIK KEPENTINGAN

“Penulis dalam artikel ini tidak memiliki konflik dan kepentingan”

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ariyanti R, Aulia. Pengaruh Terapi Akupresur Pada Tangan Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Di PMB Ratri Restuni S.St Samarinda. *Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam*. 2019;7(1):1-11. Available from: <https://doi.org/10.36998/jkmm.v7i1.35>
2. Dewi MK. Pengaruh Pijat Endorphin Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Studi Kasus Pada Ibu Bersalin di PMB M Kota Bekasi. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*. 2023;2(8):3069-3077. Available from: <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i8.1339>
3. Ekayani NPK. Kombinasi Teknik Relaksasi dan Pijatan Bagi Ibu Bersalin terhadap Penurunan Intensitas Nyeri, Lama Persalinan dan APGAR Score Bayi Baru Lahir. *Jurnal Kesehatan Prima*. 2017;11(2):93-103. Available from: <http://poltekkes-mataram.ac.id/wp-content/uploads/2018/01/2.-Ni-Putu-Ekayani.pdf>
4. Fitria R, Wahyuni R. Intensitas nyeri persalinan birth ball. *Journal: Maternity And Neonatal*. 2021;09(01):44-54.
5. Hanafi M, et al. Differences in the Effectiveness of Ear Massage, Deep Breath Relaxation, and Guide Imagery in Reducing Labor Pain. *International Journal of Medical and Biomedical Studies*. 2020;4(2):186-189. Available from: <https://doi.org/10.32553/ijmbs.v4i2.966>
6. Karuniawati B. Efektivitas Massage Endorphin dan Counter Massage Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I. *Jik Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2020;4(1):27. Available from: <https://doi.org/10.33757/jik.v4i1.256>
7. Kundaryanti R, Rizkiyani E, Siauta JA. Perbandingan Nyeri Persalinan Pada Ibu Yang Mendapatkan Pijat Oksitosin Dengan Pijat Endorphin. *Menara Medika*. 2023;6(1):45-54. Available from: <https://doi.org/10.31869/mm.v6i1.4695>
8. Rambe LN. Pengaruh Masase Punggung Terhadap Pengurangan Nyeri Persalinan: a Systematic Review. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*. 2021;7(2):47-52. Available from: <https://doi.org/10.52943/jikebi.v7i2.621>
9. Marsilia ID, Tresnayanti N. Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Intensitas Nyeri pada Persalinan Kala I Fase Aktif di PMB Y Karawang. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*. 2021;10(2):385. Available from: <https://doi.org/10.36565/jab.v10i2.388>
10. Novita KR, Rompas S, Bataha Y. Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Respon Nyeri Pada Ibu Inpartu Kala I Fase Aktif Di Puskesmas Bahu Kota Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*. 2018;5(1):113347.
11. Puspitasari I, Astuti D. Teknik Massage Punggung Untuk Mengurangi Nyeri Persalinan Kala I. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2017;8(2):100. Available from: <https://doi.org/10.26751/jikk.v8i2.289>
12. Rinati IS, Ma'rifah U, Fitri NH. Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Lama Pembukaan Serviks Pada Primigravida in Partu Kala I Fase Aktif. *Sinar Jurnal Kebidanan*. 2021;3(2):29-38.
13. Ristanti AD, Zuwariah N. Penerapan Kemrp (Kombinasi Efflurage Massage Dan Relaksasi Pernafasan) Sebagai Upaya Penurunan Nyeri Inpartu Kala I Fase Aktif. *Midwifery Journal: Jurnal Kebidanan UM*. Mataram. 2020;5(1):19. Available from: <https://doi.org/10.31764/mj.v5i1.1081>
14. Sulastriningsih K, Saleha S. Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Lama Persalinan Kala I Fase Aktif Di Klinik Pim Kota Depok Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Bidan*. 2022;6(1):23-28. Available from: [www.e-journal.ibi.or.id](http://www.e-journal.ibi.or.id)

15. Widiawati I. Mengenal Nyeri Persalinan Pada Primipara Dan Multipara. *Jurnal Bimtas*. 2017;2(1):42-48. Available from: <https://journal.umtas.ac.id/index.php/bimtas/article/download/340/215>