



## **PERBANDINGAN PENGARUH *ENDORPHIN MASSAGE* DAN *EFFLEURAGE MASSAGE* TERHADAP INTENSITAS NYERI PUNGGUNG BAWAH IBU HAMIL TRIMESTER III DI PUSKESMAS KENALI BESAR**

**Muly Okti Viana, Sri Mulyani<sup>2</sup>, Meinarisa<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi  
<sup>1</sup>mulyoktiviana605@gmail.com, <sup>2</sup>sri\_mulyani@unja.ac.id, <sup>3</sup>meinarisa@unja.ac.id

### **Abstrak**

Kehamilan menyebabkan perubahan pada seluruh tubuh, dan pada usia 32 minggu, 90% wanita hamil umumnya mengalami nyeri punggung bawah. Jika tidak ditangani, nyeri ini bisa menjadi masalah jangka panjang. Penelitian ini bertujuan membandingkan pengaruh pijat endorfin dan pijat effleurage terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kenali Besar. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi-experimental dengan desain two group pretest-posttest. Populasi yang diteliti adalah 60 ibu hamil trimester III, dengan teknik purposive sampling yang menghasilkan 38 responden: 19 untuk kelompok pijat endorfin dan 19 untuk kelompok pijat effleurage. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui pengaruh tiap variabel dan uji Mann Whitney untuk membandingkan pengaruh kedua variabel. Hasil uji Mann Whitney menunjukkan p-value 0,000 ( $\alpha = 0,05$ ) dengan rata-rata perubahan sebesar 16,16 pada pijat effleurage. Terdapat perbedaan pengaruh antara pijat endorfin dan effleurage terhadap intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kenali Besar. Penelitian ini bermanfaat bagi perawat dalam memberikan layanan pijat effleurage pada ibu hamil dengan keluhan nyeri punggung bawah.

**Kata Kunci:** Kehamilan, Trimester III, *Endorphin massage*, *Effleurage massage*, Nyeri punggung bawah.

### **Abstract**

*Pregnancy causes changes throughout the body, with 90% of women experiencing lower back pain by 32 weeks. If untreated, this pain can become a long-term issue. This study aims to compare the effects of endorphin massage and effleurage massage on lower back pain in third-trimester pregnant women at Kenali Besar Community Health Center. Using a quasi-experimental method with a two-group pretest-posttest design, the study involved 60 third-trimester pregnant women. Purposive sampling selected 38 respondents, with 19 in the endorphin massage group and 19 in the effleurage massage group. Data analysis used the Wilcoxon test to assess each variable's impact and the Mann-Whitney test to compare the two. The Mann-Whitney results showed a p-value of 0.000 ( $\alpha = 0.05$ ), with an average change of 16.16 for effleurage massage. There is a significant difference in the effects of endorphin and effleurage massages on lower back pain intensity in third-trimester pregnant women. This study is valuable for nurses in providing effleurage massage services to pregnant women with lower back pain complaints.*

**Keywords:** Pregnancy, Third Trimester, *Endorphin massage*, *Effleurage massage*, Low back pain.

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author Sri Mulyani, Meinarisa

Address : Jambi

Email : sri\_mulyani@unja.ac.id, meinarisa@unja.ac.id

Phone : 089678835368

## PENDAHULUAN

Kehamilan menyebabkan berbagai perubahan pada seluruh sistem tubuh. Perubahan pada sistem muskuloskeletal, seperti perut yang membesar karena adanya janin, sering kali membuat ibu hamil merasakan nyeri di punggung bawah. Pembesaran rahim mempengaruhi pusat gravitasi, menyebabkan otot-otot perut meregang dan melemah, mengubah postur tubuh, dan memberikan tekanan pada punggung. Selain itu, kelebihan berat badan membuat otot bekerja lebih keras, menimbulkan stres pada sendi dan menyebabkan nyeri punggung (Astri, 2019). Nyeri punggung bawah adalah masalah yang paling sering dilaporkan selama kehamilan, dengan perkiraan 6 dari 10 wanita hamil mengalaminya. Nyeri punggung saat hamil biasanya terjadi pada sendi dan otot di bagian panggul dan punggung bawah, dan dapat muncul saat membungkuk, mengangkat beban, bangun dari tempat tidur, atau berdiri dari posisi duduk (Ruliati, 2019).

Nyeri punggung, yang terjadi di area lumbal sakral, biasanya semakin intensif seiring bertambahnya usia kehamilan. Hal ini disebabkan oleh pembesaran rahim dan perubahan postur tubuh. Secara ideal, nyeri punggung selama kehamilan terjadi karena perubahan anatomi tubuh (Setiawati, et al. 2019).

Prevalensi nyeri punggung selama kehamilan bervariasi di berbagai negara. Di Inggris, diperkirakan sekitar 50% wanita hamil mengalami nyeri punggung, sementara di Australia angkanya mendekati 70%. Sebuah penelitian di beberapa daerah di Indonesia menemukan bahwa 60-80% wanita hamil menderita nyeri punggung pada trimester kedua dan ketiga. Prevalensi keseluruhan nyeri punggung bawah mencapai 76% pada usia kehamilan 20 minggu dan 90% pada usia kehamilan 32 minggu. Pada usia 20 minggu, 39% wanita melaporkan nyeri ringan, 20% melaporkan nyeri sedang, dan 17% melaporkan nyeri hebat. Pada usia kehamilan 32 minggu, 38% wanita melaporkan nyeri ringan, 23% melaporkan nyeri sedang, dan 29% melaporkan nyeri hebat (Khairunnisa, et al. 2022).

Jika nyeri punggung selama kehamilan tidak segera ditangani, dapat menyebabkan nyeri punggung berkepanjangan, yang mengganggu aktivitas sehari-hari seperti berdiri setelah duduk, bangun dari tempat tidur, duduk terlalu lama, berdiri terlalu lama, serta mengangkat dan memindahkan benda yang melibatkan gerakan punggung. Selain itu, nyeri punggung yang tidak diatasi dapat meningkatkan risiko nyeri punggung pascapartum (setelah melahirkan). Jika tidak diberikan intervensi saat nyeri punggung muncul pada ibu hamil, kondisi ini dapat berkembang menjadi nyeri punggung kronis yang lebih sulit diobati atau disembuhkan. Nyeri punggung dapat diatasi dengan terapi farmakologis dan nonfarmakologis (Amalia, 2020).

Pengendalian nyeri punggung pada ibu hamil dengan metode farmakologis memang lebih efektif dibandingkan dengan metode nonfarmakologis. Namun, penggunaan farmakologis cenderung lebih mahal dan memiliki potensi efek samping. Metode ini juga dapat mempengaruhi ibu, janin, dan kemajuan persalinan. Sebaliknya, metode nonfarmakologis lebih murah, mudah, efektif, dan tidak memiliki efek samping yang merugikan. Metode ini bisa dilakukan tanpa obat, seperti melalui teknik distraksi, relaksasi, pijatan/*massage*, dan kompres panas (Amalia, 2020).

*Massage/pijat* adalah terapi yang digunakan untuk melepaskan endorfin, yang merupakan penghilang rasa sakit alami. Selain itu, pijat dapat mengurangi ketegangan otot dan rasa sakit, meningkatkan mobilitas, dan melancarkan peredaran darah. Pijat membantu mengatasi aspek fisik, emosional, dan psikologis dari seseorang. Pijatan digunakan untuk membantu relaksasi dan mengurangi nyeri dengan meningkatkan aliran darah ke area yang terkena, merangsang reseptor kulit, merilekskan otot-otot, mengubah suhu kulit, dan secara umum memberikan perasaan nyaman yang berhubungan dengan hubungan manusia (Rahareng, 2022).

Salah satu jenis pijatan yang dapat membantu mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil adalah *endorphin massage*. *Endorphin massage* merupakan bagian dari teknik nonfarmakologi yang melibatkan sentuhan ringan dan dapat diberikan kepada ibu hamil dari masa menjelang hingga saat melahirkan. *Endorphin* adalah neurotransmitter dalam otak yang berperan dalam mengirimkan sinyal listrik dalam sistem saraf (Septiana, 2023).

*Effleurage massage* adalah teknik pemijatan berupa usapan lembut, lambat dan panjang atau tidak putus-putus, teknik ini menimbulkan efek relaksasi pada daerah punggung dengan menggunakan pangkal telapak tangan. Teknik ini menghasilkan efek relaksasi dan merupakan salah satu terapi nonfarmakologis yang efektif untuk mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil. Pijatan ini membantu mengurangi ketegangan otot, mengurangi rasa sakit, meningkatkan mobilitas, dan meningkatkan peredaran darah (Suryani, et al. 2022).

Studi pendahuluan yang peneliti lakukan di Puskesmas Kenali Besar Kota Jambi dengan melakukan wawancara terhadap 6 orang ibu hamil trimester III yang datang ke Puskesmas Kenali Besar didapatkan hasil bahwa 4 dari 6 orang ibu hamil mengatakan sering mengalami nyeri punggung dan mengganggu aktivitasnya seperti bekerja, berkegiatan di luar, serta berbelanja. Dari 5 orang tersebut 3 orang ibu hamil mengeluh nyeri sedang dan mengatakan bahwa nyeri yang dirasakan seperti kesemutan, rasa ditusuk-tusuk. Namun masih bisa beraktivitas meskipun nyeri

punggung tersebut hilang timbul terlebih saat bekerja dan lama berdiri, seringkali terhenti sebentar karena nyeri yang dirasakan, 2 orang ibu hamil lagi mengeluh nyeri ringan. Saat ditanya hal apa yang dilakukan saat nyeri punggung tersebut muncul, kebanyakan dari responden hanya dibawa tidur dan menahan rasa nyeri tanpa melakukan penanganan apapun, dikarenakan mereka tidak tahu bagaimana cara mengurangi nyeri punggung tersebut.

Berdasarkan penjelasan di atas terkait *endorphin massage* dan *effleurage massage* yang sudah dijelaskan, maka peneliti tertarik untuk meneliti “Perbandingan Pengaruh *Endorphin Massage* dan *Effleurage Massage* terhadap Intensitas Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Kenali Besar”

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasy eksperimental design*) dengan rancangan rangkaian penelitian *two group pretest posttest design*, yaitu melibatkan lebih dari satu variabel independent (bebas), perlakuan dilakukan pada lebih dari satu kelompok dengan bentuk perlakuan yang berbeda.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III bulan Desember sebanyak 60 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 38 responden, kelompok ibu hamil yang diberikan intervensi pada kelompok perlakuan *endorphin massage* sebanyak 19 responden dan yang diberikan intervensi *effleurage massage* sebanyak 19 orang.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri yang dirasakan klien dalam penelitian ini dengan menggunakan skala *Numeric Rating Scale* (NRS) yang ditandai dengan garis angka 0 sampai 10 dengan interval yang sama. Pada penelitian ini, analisis data yang dilakukan terlebih dahulu adalah uji normalitas Shapiro Wilk untuk menentukan apakah data berdistribusi normal, kemudian jika dinyatakan normal dilanjutkan uji T, jika tidak normal menggunakan Uji *Wilcoxon*. Analisis data ini menggunakan uji wilcoxon dengan nilai signifikan >0,05 yang terdapat korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Sesudah Mendapatkan Perlakuan Endorphin Massage di Puskesmas Kenali Besar

Kategori	Sebelum		Setelah	
	F	%	F	%
Tidak Nyeri	0	0	5	26,3

<b>Nyeri Ringan</b>	7	36,8	11	57,9
<b>Nyeri Sedang</b>	7	36,8	3	15,8
<b>Nyeri Berat</b>	5	26,3	0	0
<b>Total</b>	19	100	19	100

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa gambaran penurunan skala nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III sebelum mendapatkan perlakuan *endorphin massage* sebagian besar mengalami nyeri ringan sebanyak 7 orang (36,8%), nyeri sedang sebanyak 7 orang (36,8%). Sedangkan setelah mendapatkan perlakuan *endorphin massage* sebagian besar mengalami nyeri ringan sebanyak 11 orang (57,9%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Sesudah Mendapatkan Perlakuan *Effleurage Massage* di Puskesmas Kenali Besar

Kategori	Sebelum		Setelah	
	F	%	F	%
<b>Tidak Nyeri</b>	0	0	6	31,6
<b>Nyeri Ringan</b>	6	31,6	11	57,9
<b>Nyeri Sedang</b>	8	42,1	2	10,5
<b>Nyeri Berat</b>	5	26,3	0	0
<b>Total</b>	19	100	19	100

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa gambaran penurunan skala nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III sebelum mendapatkan perlakuan *effleurage massage* sebagian besar mengalami nyeri sedang sebanyak 8 orang (42,1%). Kemudian setelah mendapatkan perlakuan *effleurage massage* menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami nyeri ringan sebanyak 11 orang (57,9%).

#### Analisa Bivariat

Tabel 3. Pengaruh *Endorphin Massage* terhadap Penurunan Skala Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Kenali Besar

Uraian	N	Z	p-Value
<b>Sebelum endorphin massage</b>	19		
<b>Setelah endorphin massage</b>	19	-3,919	0,000

Berdasarkan tabel 3, didapatkan bahwa hasil uji statistik diperoleh uji *Wilcoxon* (Z) sebesar -3,919 dengan *p-Value* sebesar 0,000 hal ini menunjukkan bahwa nilai *p-Value* kurang dari  $\alpha(0,005)$ , kemudian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap penurunan skala nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kenali Besar.

Tabel 4. Pengaruh *Effleurage Massage* terhadap Intensitas Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Kenali Besar

Uraian	N	Z	p-Value
<b>Sebelum effleurage massage</b>	19		
		-3,869	0,000
<b>Setelah effleurage massage</b>	19		

Berdasarkan tabel 4, didapatkan bahwa hasil uji statistik diperoleh uji *Wilcoxon* (Z) sebesar -3,869 dengan *p-Value* sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *p-Value* kurang dari  $\alpha(0,05)$ , kemudian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap penurunan skala nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kenali Besar.

Tabel 5. Pengaruh *Effleurage Massage* terhadap Intensitas Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Kenali Besar

Uraian	Mean	Z	p-Value
<i>Endorphin massage</i>	Pre-test	26,66	-4,007
	Post-test	12,34	
<i>Effleurage massage</i>	Pre-test	27,58	0,000
	Post-test	11,42	

Berdasarkan tabel 5, didapatkan bahwa pada kelompok *endorphin massage* sebelum dilakukan memiliki nilai rata-rata 26,66 dan setelah dilakukan memiliki nilai rata-rata 12,34 dengan selisih rata-rata penurunan nyeri 14,32. Sedangkan pada kelompok *effleurage massage* sebelum dilakukan memiliki nilai rata-rata 27,58 dan setelah dilakukan memiliki nilai rata-rata 11,42 dengan selisih rata-rata penurunan nyeri 16,16. Berdasarkan hasil uji statistik *Mann Whitney* (Z) sebesar -4,557 untuk perlakuan *effleurage massage*, dan -4,007 untuk perlakuan *endorphin massage* dengan *p-Value* sebesar 0,000, hal ini menunjukkan bahwa nilai *p-Value* kurang dari  $\alpha(0,05)$  lalu dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat perbedaan pengaruh *endorphin massage* dan *effleurage massage* terhadap intensitas nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III di Puskesmas Kenali Besar. Berdasarkan analisis diatas, didapatkan bahwa hasil rata-rata selisih perlakuan *effleurage massage* terhadap penurunan nyeri ini sebesar 16,16 dimana rata-rata perlakuan *effleurage massage* lebih besar daripada selisih rata-rata perlakuan *endorphin massage* sebesar 14,32. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *effleurage massage* lebih efektif dilakukan dalam menurunkan intensitas nyeri punggung bawah

pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kenali Besar.

#### Pembahasan

- a. Gambaran Tingkat Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Setelah Dilakukan *Endorphin Massage* di Puskesmas Kenali Besar.

Berdasarkan hasil penelitian dari 19 orang yang diberikan intervensi *endorphin massage* terdapat 7 orang mengalami nyeri ringan, 7 orang nyeri sedang, dan 5 orang nyeri berat saat sebelum dilakukan *endorphin massage*. Responden dengan nyeri ringan menyatakan ketidaknyamanan seperti pegal, tegang atau kaku dibagian punggung bawah. Setelah diberikan perlakuan *endorphin massage*, responden tersebut menyatakan bahwa tegang atau kaku pada punggung tersebut berkurang bahkan menghilang. Responden dengan nyeri sedang menyatakan ketidaknyamanan seperti rasa tegang di bagian punggung bawah menetap lebih lama, sampai mengganggu aktivitas bekerja seperti berdiri atau duduk terlalu lama. Setelah diberikan intervensi *endorphin massage* responden menyatakan nyeri yang dirasakan jauh lebih berkurang dan bisa beraktivitas kembali. Responden dengan nyeri berat menyatakan bahwa ketidaknyamanan yang dirasakan seperti ditusuk-tusuk, nyeri yang dirasakan terkadang hilang timbul, ada juga yang menyatakan bahwa nyeri tersebut menetap lama. Setelah dilakukan intervensi *endorphin massage* responden menyatakan nyeri yang dirasa berkurang, walaupun masih merasakan nyeri namun tidak terlalu menusuk serta nyeri yang dirasakan hilang timbul.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian serupa yang dilakukan oleh Febiola, dkk (2023) menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri sedang sebelum dilakukan *endorphin massage* sebanyak 17 responden (77,3%), sebagian kecil (22,7%) mengalami nyeri berat. Setelah dilakukan *endorphin massage* sebagian besar responden mengalami nyeri ringan (86,4%), sedangkan 13,6% responden tidak ada rasa nyeri.

- b. Gambaran Tingkat Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Setelah Dilakukan *Effleurage Massage* di Puskesmas Kenali Besar

Berdasarkan hasil penelitian dari 19 responden yang diberikan intervensi *effleurage massage* terdapat 6 orang mengalami nyeri ringan, 8 orang mengalami nyeri sedang, dan 5 orang mengalami nyeri berat saat sebelum dilakukan intervensi *effleurage massage*. Sama halnya yang dirasakan oleh responden

kelompok intervensi *endorphin massage* bahwa yang mengalami nyeri ringan menyatakan bahwa nyeri yang dirasakan seperti ketidaknyamanan seperti pegal, tegang atau kaku dibagian punggung bawah. Setelah diberikan intervensi, responden menyatakan bahwa pegal-pegal tidak lagi dirasakan. Responden yang mengalami nyeri sedang menyatakan ketidaknyamanan seperti rasa tegang di bagian punggung bawah menetap lebih lama, sampai mengganggu aktivitas bekerja seperti berdiri atau duduk terlalu lama. Setelah diberikan intervensi, responden menyatakan bahwa rasa tegang pada bagian punggung berkurang, kebanyakan dari responden jauh lebih rileks dari sebelumnya sehingga bisa lanjut beraktivitas. Responden yang mengalami nyeri berat menyatakan bahwa ketidaknyamanannya seperti ditusuk-tusuk, nyeri yang dirasakan terkadang hilang timbul, ada juga yang menyatakan bahwa nyeri tersebut menetap lama. Setelah dilakukan intervensi, responden menyatakan bahwa nyeri yang dirasakan hanya seperti nyeri ringan, tinggal pegalnya saja sedikit.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian serupa yang dilakukan oleh Prihayati (2022) menunjukkan bahwa sebanyak 28 responden dari total 30 responden mengalami nyeri berat (93,3%) sebelum dilakukan *effleurage massage*, dan tingkat nyeri setelah dilakukan *effleurage massage* sebanyak 16 responden (53,3%) mengalami nyeri ringan.

- c. Pengaruh *Endorphin Massage* terhadap Intensitas Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Kenali Besar.

Dari hasil penelitian diatas didapatkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan setelah diberikan intervensi *endorphin massage* pada ibu hamil trimester III. Hal ini terjadi penurunan tingkat nyeri punggung ibu hamil yaitu sebelum dilakukan *endorphin massage* sebanyak 7 orang tingkat nyeri ringan, 7 orang tingkat nyeri sedang, dan 5 orang tingkat nyeri berat. Setelah diberikan *endorphin massage* tingkat nyeri menurun, responden yang mengalami nyeri ringan sebanyak 11 orang, tingkat nyeri sedang sebanyak 3 orang, dan yang tidak mengalami nyeri sebanyak 5 orang.

Sesuai dengan prosedur *endorphin massage*, nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III dilakukan dengan cara sentuhan ringan dari bahu sampai ke punggung bawah selama 10 menit sambil ibu merasakan sensasinya dan rileks. Selama *massage* dilakukan, terlihat dari raut wajah responden merasakan kenyamanan, responden juga

menyatakan bahwa selama ini hanya dibawa tidur namun tidak serileks ini.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Sari dan Sulistyaningsih (2023) didapatkan rata-rata nyeri punggung bawah ibu hamil sebelum dilakukan *endorphin massage* adalah sebesar 3,3 dan setelah diberikan *endorphin massage* menjadi 1,95. Nilai signifikansi nyeri sebelum dan nyeri setelah dilakukan *endorphin massage* adalah 0,000 yang berarti ada pengaruh *endorphin massage* terhadap intensitas nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Handayani, dkk (2021) juga menunjukkan rata-rata penurunan intensitas nyeri punggung ibu hamil sebelum dilakukan *endorphin massage* yang mengalami nyeri sedang menurun menjadi nyeri ringan dengan jumlah 8 ibu hamil (26,7%), sedangkan yang mengalami nyeri berat menurun setelah diberikan *endorphin massage* menjadi nyeri sedang dengan jumlah 6 ibu hamil (33,3%). Berdasarkan uji *Chi-square* didapatkan nilai *p* 0,02<0,05 yang artinya Ha diterima. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh *endorphin massage* terhadap intensitas nyeri punggung ibu hamil (Handayani, et al. 2021). Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Juwita (2020), menunjukkan bahwa nilai intensitas nyeri punggung pada perlakuan *endorphin massage* yaitu 1,72 dan pada perlakuan kompres hangat yaitu 1,33. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa *endorphin massage* efektif dibandingkan dengan kompres hangat, yaitu ada perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah dilakukan *endorphin massage* dan kompres hangat.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Siul, dkk (2023) ditunjukkan bahwa analisis dengan uji statistik *Wilcoxon* diperoleh nilai *p-value* pada tingkat nyeri yaitu 0,001< $\alpha$ =0,05 yang berarti ada pengaruh *endorphin massage* terhadap penurunan intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III (Siul, et al. 2023).

- d. Pengaruh *Effleurage Massage* terhadap Intensitas Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Kenali Besar.

Dari hasil penelitian diatas didapatkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan setelah diberikan intervensi *effleurage massage* pada ibu hamil trimester III. Hal ini terjadi penurunan tingkat nyeri punggung ibu hamil yaitu sebelum dilakukan *effleurage massage* sebanyak 6 orang tingkat nyeri ringan, 8 orang tingkat nyeri sedang, dan 5 orang tingkat nyeri

berat. Setelah diberikan *effleurage massage* tingkat nyeri menurun, responden yang mengalami nyeri ringan sebanyak 11 orang, tingkat nyeri sedang sebanyak 2 orang, dan yang tidak mengalami nyeri sebanyak 6 orang.

Sesuai dengan prosedur *effleurage massage*, pijatan ini sama seperti *endorphin massage*, namun *effleurage massage* ini lebih memfokuskan pijatan pada lokasi nyeri yang dirasakan, jadi setelah sentuhan ringan dari bahu sampai ke punggung bawah, dilanjutkan menggunakan ibu jari dari bahu ke punggung bawah, terakhir yaitu menggunakan ibu jari dengan gaya memutar pada lokasi nyeri yang dirasakan. Pada saat *massage*, responden mengatakan bahwa belum pernah dilakukan pijatan seperti ini, responden juga sangat merasakan kenyamanan pada saat nyeri di lokasi yang dirasakan tersebut dipijat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian serupa yang dilakukan wati, dkk (2021) dengan judul "Pengaruh *Effleurage Massage* Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester III". Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata sebelum dan sesudah dilakukannya *effleurage massage* yaitu 0,75. Berdasarkan uji statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nyeri sebelum dan sesudah dilakukan *massage* dengan nilai  $p\text{-value}=0,000$  ( $\alpha=0,05$ ) yang artinya terdapat pengaruh *effleurage massage* terhadap intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Solekah (2022), menunjukkan bahwa nilai Mean Rank intensitas nyeri punggung sebelum dilakukan *effleurage massage* 4,50 dan setelah dilakukan di angka 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa dari 8 responden ibu hamil mengalami penurunan intensitas nyeri punggung setelah dilakukan *effleurage massage* (Solekah,dkk. 2022).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fatimah (2022), menunjukkan hasil bahwa rata-rata skor nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sebanyak 94 orang sebelum diberikan *effleurage massage* adalah 6,75 dan setelah diberikan *effleurage massage* adalah 3,56, dengan rata-rata perubahan sebesar 3,91. Hasil uji statistik *Wilcoxon* menunjukkan  $p\text{-value}$  0,000 ( $\alpha=0,05$ ) yang artinya terdapat pengaruh *effleurage massage* terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester III (Fatimah & Mufliahah, 2022).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Muawanah (2023) didapatkan dari 30 sampel ibu hamil, hasil uji statistik *Mann Whitney* menunjukkan angka 0,002 yang artinya  $H_a$  diterima yaitu terdapat perbedaan antara sebelum pemberian intervensi dan setelah pemberian intervensi (Muawanah, 2023).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Maylinda (2023) kepada 42 sampel ibu hamil trimester III menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan pada intervensi *effleurage massage* terhadap penurunan tingkat nyeri pada ibu hamil trimester III sebesar 0,000 ( $p<0,05$ ).

- e. Perbandingan Pengaruh *Endorphin Massage* dan *Effleurage Massage* terhadap Intensitas Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Kenali Besar.

Menurut peneliti, dari hasil penelitian terdapat perbedaan yang signifikan antara *endorphin massage* dan *effleurage massage*, peneliti juga berpendapat bahwa *effleurage massage* lebih berpengaruh dalam menurunkan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari lebih efektif dilakukan *effleurage massage*. *Effleurage massage* yang diberikan lebih fokus menekankan ke lokasi nyeri pada punggung bawah ibu hamil seperti menggunakan ibu jari lalu gerakan secara berputar pada area yang nyeri. Sejalan dengan penjelasan terkait manfaat *effleurage massage* ini diantaranya menambah kondisi relaksasi, memiliki aksi obat penenang dan sangat bermanfaat untuk menenangkan saraf, stres dan ketegangan bisa dikurangi, sakit kepala tegang dan mencegah insomnia. *Effleurage massage* dapat menghidupkan kembali dan merangsang sistem saraf pusat, menghangatkan tubuh, dan memperlancar peredaraan darah (Silvana & Megasari, 2022).

Penelitian ini dilakukan kepada ibu hamil trimester III dengan mengukur nyeri menggunakan skala Numeric Rating Scale (NRS) dimana 0 sama dengan tidak nyeri, skala 1-3 kategori nyeri ringan, skala 4-6 kategori nyeri sedang, dan skala 7-10 kategori nyeri berat. Responden yang merasakan juga macam-macam dari kategori skala tersebut, sebagian besar ibu hamil menunjukkan rasa sakit serta lokasi nyeri yang dirasakan.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dari kedua intervensi sama-sama efektif untuk menurunkan tingkat nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III ( $p\text{-value}=0,000$ ), namun terdapat intervensi yang lebih berpengaruh untuk menurunkan nyeri punggung ibu hamil trimester III yaitu *effleurage massage* dibuktikan oleh perbedaan dari hasil uji statistik dengan selisih rata-rata perubahan intervensi *endorphin massage* (14,32), sedangkan selisih rata-rata perubahan intervensi *effleurage massage* (16,16).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi dkk (2020) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara *endorphin massage* dan

*effleurage massage* dengan selisih rata-rata *effleurage massage* 31,66 dengan kategori tidak nyeri, sedangkan rata-rata *endorphin massage* lebih kecil sebesar 29,18 dengan kategori nyeri ringan. Hasil uji statistik menunjukkan uji *Mann Whitney* (*Z*) sebesar -5,879 dengan *p-Value* sebesar 0,000 dimana *p-Value* kurang dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil tersebut menunjukkan *effleurage massage* memiliki kontribusi lebih besar dalam mengurangi nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III.

Hasil analisis diatas menunjukkan bahwa *effleurage massage* memiliki pengaruh lebih besar dalam menurunkan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kenali Besar. Hal ini dapat terjadi dengan beberapa kemungkinan diantaranya yaitu kebenaran teori *gate control* yang dapat memblokir sinaps pembawa pesan nyeri.

Teori *gate control* ini menjelaskan tentang dua macam serabut saraf berdiameter kecil (serabut A-delta dan serabut C) yang mempunyai fungsi berbeda. Selama kontraksi, impuls nyeri berjalan terus dari uterus sepanjang serabut saraf C untuk ditransmisikan ke substansia gelatinosa di spinal cord untuk selanjutnya akan disampaikan ke cortex cerebri untuk diterjemahkan sebagai nyeri. Stimulasi taktile dengan teknik *effleurage* menghasilkan pesan yang sebaliknya dikirim lewat serabut saraf yang lebih besar (Serabut A Delta). Serabut A Delta akan menutup gerbang sehingga cortex cerebri tidak menerima pesan nyeri karena sudah diblokir oleh counter stimulasi dengan teknik *effleurage* sehingga persepsi nyeri berubah, karena serabut diperlakukan kulit (*cutaneus*) sebagian besar adalah serabut saraf yang berdiameter luas (Sa'diyah, 2020).

Hasil ini didukung oleh penjelasan Setiawati (2019) bahwa nyeri punggung pada ibu hamil diberikan teknik *massage effleurage* mampu menurunkan nyeri punggung pada ibu hamil. Dikarenakan pada teknik pemijatan ini melakukan tekanan tangan pada jaringan lunak, biasanya otot, tendon, atau ligamentum yang dapat meredakan nyeri, menghasilkan relaksasi, atas memperbaiki sirkulasi dan selanjutnya rangsangan taktile dan perasaan positif, yang berkembang ketika dilakukan bentuk sentuhan yang penuh perhatian dan empatik, bertindak memperkuat efek *massage* untuk meningkatkan relaksasi otot, menenangkan ujung-ujung saraf dan menghilangkan nyeri.

Sentuhan yang diberikan saat memijat *effleurage massage* ini menyebabkan proses penghambatan implus nyeri, maka dari itu disarankan pada ibu hamil untuk melakukan terapi komplementer untuk mengatasi ketidaknyamanan dalam kehamilan

dibandingkan dengan menggunakan obat-obatan yang bisa berefek buruk dalam kehamilan (Wati, et al. 2021). Ibu hamil trimester III disarankan untuk melakukan *effleurage massage* secara rutin pada pagi hari selama agar dapat mencegah/menurunkan skala nyeri punggung sehingga ibu nyaman dalam melakukan aktivitas (Andriani, dkk. 2022).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian serupa yang dilakukan oleh Jamil (2023) dengan judul tesis "Perbedaan Teknik *Massage Counterpressure* dan *Massage Effleurage* terhadap Kadar *Endorphin* dan Derajat Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III". Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan hasil rata-rata penurunan nyeri pada kelompok *counterpressure massage* (3,09) dan pada kelompok *effleurage massage* (3,14) serta perbedaan rata-rata kenaikan hormon *endorphin*, yang berarti *effleurage massage* dikatakan lebih baik dibandingkan *counterpressure massage* dalam mengurangi nyeri punggung dan meningkatkan hormon *endorphin* ibu hamil trimester III.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara pengaruh *endorphin massage* dan *effleurage massage* terhadap penurunan skala nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III di Puskesmas Kenali Besar. Dan juga berdasarkan analisis, didapatkan bahwa *effleurage massage* memiliki pengaruh besar untuk menurunkan nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III karena pasien langsung merasakan sentuhan atau pijatan yang mampu mengurangi nyeri pada sumber rasa sakit.

## SIMPULAN

Terdapat pengaruh baik dari *endorphin massage* maupun *effleurage massage* terhadap intensitas nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III. Namun terdapat perbedaan pengaruh *endorphin massage* dan *effleurage massage* terhadap intensitas nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III di Puskesmas Kenali Besar. Hasil analisis menunjukkan uji *Mann Whitney* (*Z*) pada *effleurage massage* sebesar -4,557 lebih kecil dari (*Z*) *endorphin massage* sebesar -4,007 dengan *p-value*=0,000 ( $\alpha = 0,05$ ) yang berarti *effleurage massage* berpengaruh lebih besar dalam penurunan nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III di Puskesmas Kenali Besar.

Diharapkan pada petugas pelayanan kesehatan dapat menerapkan intervensi *effleurage massage* untuk menurunkan intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III. Serta intervensi ini dapat dilakukan oleh ibu hamil

apabila terdapat keluhan nyeri punggung bawah dengan dibantu oleh keluarga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astri WY. Gambaran keluhan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Karang Tengah Kabupaten Cianjur[skripsi]. Bandung: Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana;2019
- Ruliati. Penanganan nyeri punggung pada ibu hamil trimester tiga studi di PMB lilit suryawati Sst., M.Kes Kabupaten Jombang. Well Being.2019;4(1):11–14.
- Setiawati I, Ngudia S, Madura H. Efektifitas teknik massage effleurage dan teknik relaksasi terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Prosiding Seminar Nasional Poltekkes Karya Husada Yogyakarta.2019;1(1):2–17.
- Khairunnisa E, Riana E, Putri DK, Agfiani SR. Gambaran derajat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. WOMB Midwifery Journal (WOMB MidJ) [homepage on the Internet].2022;1(2):13–17.
- Restu Amalia A, Pristiana Dewi A. Efektivitas Kompres Hangat terhadap Intensitas Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III. Journal of Holistic Nursing and Health Science [homepage on the Internet].2020;3(1):24–31.
- Rahareng S. Pengaruh pemberian terapi massage effleurage terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester III : analisis terhadap kadar endorfin[tesis].Makassar: Magister Kebidanan Universitas Hasanuddin;2022
- Septiana E. Pengaruh pijat endorphin terhadap penurunan rasa nyeri punggung ibu hamil. WAHANA: Jurnal Ilmiah Kebidanan dan Ilmu Kesehatan [homepage on the Internet].2023;1(1):2–3.
- Suryani S, Murtiyarini I, Herinawati H, Romauli R. Efektivitas massage effleurage dan teknik relaksasi terhadap tingkat nyeri punggung ibu hamil trimester III di Puskesmas Kenali Besar Kota Jambi. Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi.2022;11(1):109–110.
- Febiola AB, Jati RK, Anggraeni FD. Pengaruh pijat endorfin terhadap penurunan intensitas remai punggung ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Kelir. Jurnal Yoga dan Kesehatan [homepage on the Internet].2023;6(2):176–188.
- Prihayati, Ismarina, Ikhlasiah M. Pengaruh efektivitas massage effleurage terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Klinik Az-Zahra Tangerang tahun 2022. International Journal Of Social And Management Studies (Ijosmas) [homepage on the Internet]. 2022;3(1):351–357.
- Sari ERP, Sulistiaynangsih SH. Intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III. Jurnal Kebidanan [homepage on the Internet].2023;XV(01):102–112.
- Handayani D, Juliana, Octavariny R, Ginting DY. Pengaruh endorphine massage terhadap penurunan intensitas nyeri punggung ibu hamil di Klinik Juliana Tanjung Morawa. Jurnal Kebidanan Kestra (JKK).2021;3(2):116–120.
- Juwita A. Efektivitas endorphin massage dengan kompres hangat terhadap penurunan nyeri punggung ibu hamil trimester III di Bpm Dian Mustika Natar Lampung Selatan Tahun 2020[skripsi]. Bandar Lampung: Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Tanjung Karang; 2020
- Siul E, Purnamayanty PPI, Sumawati NMR, Adhiestiani NME. Pengaruh massage endorphin terhadap penururnan intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di Pmb Ni Gusti Putu Sutreptininghati.Caring. 2023;7(2):6–7.
- Solekah U, Mariyam, Damayanti A. Pengaruh effleurage massase terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil di Klinik Abi Ummi Dw Sarmadi Palembang Tahun 2021. Jurnal Multidisiplin Ilmu.2022;1(4):2828–6863.
- Silvana, Megasari K. Terapi pijat mengurangi nyeri punggung ibu hamil trimester III. Jurnal Kebidanan.2022;1(1):41–47.
- Nur Sa'diyah U. Efektifitas effleurage massage dan teknik counterpressure terhadap tingkat nyeri ibu bersalin kala I fase aktif: Systematic review[skripsi]. Samarinda: Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur;2020
- Pratiwi R, Patimah S, Khairiyah II. Perbedaan antara endorphin massage dan effleurage massage terhadap nyeri punggung bagian bawah ibu hamil trimester III. Jurnal Bidan "Midwife Journal.2020;6(1):2–5.