

Article

Efektivitas *Endorphine Massage* terhadap Penurunan Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III di PMB Sri Rahayu, S.Tr.Keb. Surabaya

Kholifatul Ummah¹, Miftahul Khairoh²

¹⁻²D-III Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya

SUBMISSION TRACK

Received: December 09, 2021
Final Revision: December 28, 2021
Available Online: December 30, 2021

KEYWORDS

endorphine massage, penurunan nyeri punggung, ibu hamil trimester III

CORRESPONDENCE

Phone: 081553243603
E-mail: ummahifa@gmail.com

ABSTRACT

Masa kehamilan adalah masa yang berharga pada periode kehidupan seorang wanita. Masa ini berlangsung selama 28-40 minggu atau 7-9 bulan menurut kalender internasional dimulai sejak periode menstruasi terakhir wanita dan berakhir pada proses bayi dilahirkan. Masa kehamilan dibagi dalam 3 trimester yaitu trimester I yang berlangsung selama 12 minggu, trimester II yang berlangsung selama 15 minggu dan trimester III selama 13 minggu (Aprilia, 2017). Penelitian ini menggunakan metode penelitian analisis pre eksperimental. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen yang bertujuan untuk mengidentifikasi pijat endorfin terhadap penurunan nyeri punggung ibu hamil trimester III dengan pendekatan *one group pre post test design* yaitu menggunakan satu kelompok yang menjadi subjek penelitian dengan observasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi atau tindakan. Hal ini dilakukan agar hasil lebih akurat karena dapat membandingkan antara sebelum dilakukan tindakan dan sesudah dilakukan tindakan. Hasil penelitian pada 20 ibu hamil (100%). Setelah dilakukan penelitian ibu yang tidak dilakukan *Endorphine Massage* yaitu ibu yang merasa tidak nyeri 0% ibu yang merasa nyeri sedang 0%, ibu yang merasa nyeri berat 65%, ibu yang merasa nyeri ringan 35%. Dan ibu yang dilakukan *Endorphine Massage* yaitu ibu yang merasa tidak nyeri ringan 75%, ibu yang merasa nyeri ringan 25%, ibu yang merasa nyeri sedang 0%, ibu yang merasa nyeri berat 0%. Hasil uji *chi square* dengan menggunakan SPSS diperoleh nilai p value 0,025 jika p value < nilai α 0,05, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Hal ini menunjukkan adanya hubungan *Endorphine Massage* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III.

I. INTRODUCTION

Masa kehamilan adalah masa yang berharga pada periode kehidupan seorang wanita. Masa ini berlangsung selama 28-40 minggu atau 7-9 bulan menurut kalender internasional dimulai sejak periode menstruasi terakhir

wanita dan berakhir pada proses bayi dilahirkan. Masa kehamilan dibagi dalam 3 trimester yaitu trimester I yang berlangsung selama 12 minggu, trimester II yang berlangsung selama 15 minggu dan trimester III selama 13 minggu (Aprilia, 2017).

Trimester III adalah periode kehamilan memasuki usia 28- 40 minggu dan sering disebut dengan masa waspada. Pada masa kehamilan trimester III ibu banyak merasakan perubahan yang terjadi pada tubuhnya. Perubahan ini meliputi perubahan psikologis dan perubahan fisiologis yang menimbulkan keluhan sehingga ibu menjadi kurang menikmati masa kehamilannya (Widatiningsih & Dewi, 2017).

Perubahan psikologis yang dialami ibu seperti ada kekhawatiran jika bayinya lahir secara tiba-tiba sehingga menyebabkan ibu meningkatkan kewaspadaan jika timbul tanda-tanda persalinan. Ibu juga merasakan ketakutan untuk menghadapi rasa sakit disaat persalinan. Selain itu, timbul juga mitra diri negatif melihat perubahan dirinya yang merasa aneh khususnya pada perut yang membesar (Rukiyah, dkk, 2019).

Perubahan fisiologis ibu trimester III yang paling tampak adalah perubahan postur tubuh. Perubahan postur tubuh ini disebabkan oleh Ukuran janin yang semakin membesar seiring usia kehamilan. Pembesaran pada janin ibu menyebabkan bahu tertarik ke belakang dan punggung berperan untuk mempertahankan keseimbangan tubuh sehingga timbul nyeri pada punggung (Johnson, 2017)

Nyeri punggung terjadi pada kehamilan khususnya trimester III dengan insiden yang dilaporkan berdasarkan penelitian bervariasi dari 50% di Inggris dan Australia mencapai 70% (Lichayati dan Kartikasari, 2018) di wilayah Indonesia mencapai 60-80% (Mafikasari & Kartikasari, 2019) dan di Jawa Tengah mencapai 68% ibu hamil mengalami nyeri punggung dan intensitas sedang dan 32% ibu hamil mengalami nyeri punggung dengan intensitas ringan. Diantara semua wanita ini, 57-70 % melaporkan bahwa nyeri punggung terjadi pada kehamilan

Trimester III (Renata, 2017).

Nyeri punggung (*back pain*) merupakan rasa seperti ditusuk-tusuk yang terjadi pada sendi dan otot bagian tulang panggul dan punggung bagian bawah. Nyeri ini terjadi akibat punggung yang bertugas untuk menopang tubuh yang mengalami penambahan berat badan (Rahmatullah & Kurniawan, 2019). Nyeri punggung dapat juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti posisi tidur, kehamilan kembar, riwayat nyeri dan kegemukan. Nyeri punggung yang tidak diatasi dapat mengakibatkan nyeri punggung kronis. Selain itu dampak nyeri punggung adalah gangguan saat tidur, kehilangan konsentrasi, nafsu makan berkurang dan kesulitan melakukan aktivitas santai lainnya. Hal-hal tersebut dapat menyebabkan timbulnya rasa ketidaknyamanan pada ibu sehingga ibu hamil merasa stres (Lebang, 2017).

Nyeri punggung juga dapat merupakan akibat karena membungkuk yang berlebihan, berjalan tanpa istirahat, memakai sepatu tumit tinggi, dan angkat beban, terutama bila kegiatan yang dilakukan saat wanita tersebut sedang lelah. Aktivitas-aktivitas tersebut menambah peregangan pada punggung, dan ditambah dari mekanika tubuh yang tidak tepat seperti posisi duduk berbaring, berdiri, dan berjalan yang salah (Tarsikah dan Silfiana, 2017)

Upaya non-farmakologis untuk mengurangi nyeri punggung yang dapat dilakukan salah satunya dengan cara pijatan yaitu pijat *endorphine*. Pijat *endorphine* merupakan terapi sentuhan atau pijatan ringan yang diberikan pada wanita hamil saat menjelang kelahiran sampai saat melahirkan (Antik et al, 2017). Hal ini dikarenakan sentuhan atau pijatan dapat merangsang tubuh untuk mengeluarkan zat *endorphine* yang merupakan zat pereda rasa sakit dan menciptakan rasa nyaman (Firiana & Putri, 2017).

Endorphine adalah suatu zat alami yang dihasilkan oleh tubuh yang tugasnya untuk menghambat perjalanan sensasi nyeri dari bagian tubuh yang mengalami trauma menuju ke otak. Tingkat *endorphine* setiap orang berbeda dan hal ini menyebabkan adanya perbedaan respon terhadap tipe nyeri yang sama. Selain bermanfaat untuk menghambat nyeri, *endorphine* juga memiliki manfaat lain yaitu mengatur produksi hormon, mengurangi rasa nyeri dan sakit yang menetap serta mengendalikan stres (Nisman, 2018).

Berdasarkan hasil survey awal Di PMB Sri Rahayu Str.Keb Jagir Sidoresmo Surabaya dengan metode wawancara diperoleh hasil dari orang ibu hamil trimester III 10 orang mengalami nyeri punggung.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian analisis pre eksperimental. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen yang bertujuan untuk mengidentifikasi pijat endorfin terhadap penurunan nyeri punggung ibu hamil trimester III dengan pendekatan *one group pre post test design* yaitu menggunakan satu kelompok yang menjadi subjek penelitian dengan observasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi atau tindakan. Hal ini dilakukan agar hasil lebih akurat karena dapat membandingkan antara sebelum dilakukan tindakan dan sesudah dilakukan tindakan.

Kelompok yang menjadi subjek penelitian (responden) adalah ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung dan diberi tindakan pijat endorfin yang selanjutnya disebut kelompok intervensi. Responden melakukan pengukuran skala nyeri sebelum diberikan tindakan (pre-test). Responden diberi tindakan pijat endorfin selama 10-15 menit kemudian

skala nyeri responden diukur kembali (posttest).

III. HASIL PENELITIAN

Distribusi Frekuensi Nyeri Punggung Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Ibu hamil trimester III Berdasarkan usia di PMB Sri Rahayu S.Tr.Keb

No	Umur	Frekuensi (f)	Presentase
1	<27 tahun	8	40%
2	27 - 34 tahun	10	50%
3	>34 tahun	2	10%
Jumlah		20	100%

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 1 frekuensi responden sebagian besar ibu yang mengalami nyeri punggung 10(50%) pada usia 27-34 tahun.

Distribusi Frekuensi Nyeri Punggung Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Hamil Trimester III berdasarkan Pekerjaan di PMB Sri Rahayu, S.Tr.Keb.

No	Umur	Frekuensi (f)	Presentase
1	SMP	7	35%
2	SMA	9	45%
3	PT	4	20%
Jumlah		20	100%

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar ibu yang mengalami nyeri punggung terdapat 9 (45%) responden dengan pendidikan ibu SMA.

Distribusi Frekuensi Nyeri Punggung Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Hamil Trimester III Berdasarkan Pekerjaan di PMB Sri Rahayu S.Tr.Keb.

No	Umur	Frekuensi (f)	Presentase
1	IRT	10	50%
2	Wiraswasta	8	40%
3	PNS	2	10%
Jumlah		20	100%

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 3 bahwa sebagian besar responden ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung yaitu pekerjaan IRT 10 (50%) responden.

Distribusi Frekuensi Nyeri Punggung Responden Berdasarkan Paritas

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik ibu hamil trimester III Berdasarkan Paritas di PMB Sri Rahayu S.Tr.Keb.

No	Umur	Frekuensi (f)	Presentase
1	Primipara	9	45%
2	Multipara	11	55%
Jumlah		20	100%

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa distribusi frekuensi paritas sebagian besar pada multipara 11 (55%) responden.

Distribusi Nyeri Punggung Responden Sebelum Diberikan Pijat Endorfin

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Nyeri Punggung responden sebelum di berikan Pijat Endorfin di PMB Sri Rahayu S.Tr.Keb. Surabaya

Pekerjaan Ibu	Frekuensi (f)	Presentase
Tidak Nyeri	0	0%
Nyeri Ringan	0	0%
Nyeri Sedang	13	65%
Nyeri Berat	7	35%
Jumlah	20	100%

Berdasarkan Tabel 5. menggambarkan tingkat nyeri sebelum dilakukan *Endorphine Massage* pada ibu hamil trimester III. Ibu hamil yang mengalami nyeri sedang sebanyak 13 (65%).

Distribusi Nyeri Punggung Responden Sesudah Diberikan Pijat Endorfin

Tabel 6. Tingkat Nyeri Punggung Responden Sesudah dilakukan Pijat Endorphin

Pekerjaan Ibu	Frekuensi (f)	Presentase
Tidak Nyeri	15	75%
Nyeri Ringan	5	25%
Nyeri Sedang	0	0%
Nyeri Berat	0	0%
Jumlah	20	100%

Berdasarkan Tabel 6 bahwa ibu yang sudah dilakukan *endorphine massage* sebagian besar 15 (75%) tidak nyeri.

Tabulasi Silang Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Sesudah Dilakukan

Tabel 7. Distribusi silang penurunan nyeri punggung sebelum dan sesudah dilakukan pijat *Endorphine* pada ibu hamil trimester III

Penurunan Nyeri <i>Endorphine</i> <i>Massage</i>	Sebelum		Sesudah	
	f	%	f	%
Tidak Nyeri	0	0%	15	15%
Nyeri Ringan	0	0%	5	5%
Nyeri Sedang	13	65%	0	13%
Nyeri Berat	7	35%	0	7%
Total	20	100%	20	100%
Asymp Sig	0,025			

Berdasarkan tabel 7 distribusi silang frekuensi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III yang tidak dilakukan *Endorphine Massage* yaitu ibu yang merasa tidak nyeri 0% ibu yang merasa nyeri sedang 0%, ibu yang merasa nyeri sedang 65%, ibu yang merasa nyeri berat 35%. Dan ibu yang dilakukan *Endorphine Massage* yang merasa tidak nyeri ringan 75%, ibu yang merasa nyeri ringan 25%, ibu yang merasa nyeri sedang 0%, ibu yang merasa nyeri berat 0%. Hasil uji efektifitas *chi square* yang digunakan diperoleh nilai p value 0,025 jika p value < nilai α 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

IV. PEMBAHASAN

Nyeri Punggung Sebelum Dilakukan Tindakan Pijat *Endorphine*

Berdasarkan penelitian tingkat nyeri sebelum dilakukan *Endorphine Massage* pada ibu hamil trimester III. Ibu hamil yang mengalami nyeri sedang sebanyak 13 (65%), dan ibu yang mengalami nyeri berat sebanyak 7 (35%).

Keluhan ibu saat merasakan adanya nyeri punggung adalah

fisiologis yang normal dirasakan ibu hamil saat memasuki masa trimester III. Keluhan ini biasanya tidak menimbulkan tanda bahaya, tetapi ada dampak yang terjadi apabila nyeri punggung tidak diatasi dengan baik. Menurut Bull & Archard (2018) nyeri punggung yang tidak diatasi atau dibiarkan dapat mengakibatkan nyeri kronis. Ibu hamil akan tetap mengalami kembali nyeri yang dirasakan bahkan tidak dalam kondisi hamil dan berlangsung dalam jangka panjang.

Kehamilan perlu dijaga agar tidak terjadi nyeri punggung yang biasa dikeluhkan pada ibu hamil atau istilahnya back pain. Secara umum, nyeri punggung merupakan rasa yang sangat mengganggu dan menyebabkan ketidaknyamanan pada daerah punggung pada masa kehamilan menjelang bulan ketujuh. Nyeri punggung terjadi di daerah punggung yaitu dari tulang rusuk atau sudut bawah kosta sampai tulang ekor atau lumbosakral. Selain itu, nyeri punggung dapat terasa ke bagian tubuh lain seperti daerah punggung bagian atas dan pangkal paha (Sinclair, 2018).

Nyeri adalah masalah yang kerap terjadi saat masa kehamilan khususnya pada trimester II dan III. Salah satu nyeri yang sering dikeluhkan oleh ibu hamil adalah nyeri punggung. Nyeri yang dirasakan setiap individu bersifat subjektif yang artinya setiap individu memiliki kepribadian yang unik sehingga setiap individu memiliki cara tersendiri dalam mengatasi nyeri yang dirasakan (Supliyani, 2017).

Berdasarkan Opini Penelitian Saat peneliti mengukur nyeri sebelum dilakukan tindakan, responden menyatakan nyeri yang dirasakan berada pada intensitas nyeri ringan, nyeri sedang dan nyeri berat. Responden yang mengalami nyeri sedang mengatakan nyeri terasa beberapa kali tetapi masih dapat melakukan aktivitas/pekerjaan sehari-

hari. Responden yang mengalami nyeri berat terlihat merintih dan menekan-nekan bagian punggungnya. Responden dengan nyeri hebat mengatakan sudah tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari, keringat bercucuran dan mengeluh rasanya seperti terbakar.

Nyeri Punggung Setelah Dilakukan Tindakan Pijat *Endorphine*

Berdasarkan penelitian bahwa ibu yang sudah dilakukan *endorphine massage* sebagian besar 15 (75%) tidak nyeri, dan sebagian kecil ibu yang mengalami nyeri ringan 5 (25%) responden. Keluhan ibu saat merasakan adanya nyeri punggung adalah fisiologis yang normal dirasakan ibu hamil saat memasuki masa trimester III. Keluhan ini biasanya tidak menimbulkan tanda bahaya, tetapi ada dampak yang terjadi apabila nyeri punggung tidak diatasi dengan baik. Menurut Bull & Archard (2018) nyeri punggung yang tidak diatasi atau dibiarkan dapat mengakibatkan nyeri kronis. Ibu hamil akan tetap mengalami kembali nyeri yang dirasakan bahkan tidak dalam kondisi hamil dan berlangsung dalam jangka panjang.

Nyeri punggung yang dirasakan oleh responden setelah mendapat perlakuan dominan mengalami nyeri ringan (60%). Nyeri dikatakan sedang secara subjektif dapat dilihat jika klien mencentang secara langsung pada skala ukur yaitu kuesioner yang diberikan. Secara objektif dapat dilihat saat klien mendesis, dapat menunjukkan lokasi nyeri yang dirasakan, menyeringai dan dapat mengikuti perintah dengan baik (Harsono, 2017).

Pijat *endorphine* adalah salah satu cara untuk mengurangi nyeri punggung selama masa kehamilan. Teori Brunner dan Suddarth dalam Wahyuni & Wahyuningsih (2017) cara lainnya yang dapat dianjurkan oleh bidan atau

tenaga medis lainnya adalah ibu hamil dapat mempertahankan postur tubuhnya, tidak berdiri terlalu lama, tidur dengan posisi nyaman (bisa menggunakan guling), dan tidak menggunakan sepatu hak tinggi. Selain itu, ibu hamil juga dapat melakukan diet sehat dan latihan fisik ringan seperti jalan pagi dan berenang.

Berdasarkan Opini Menurut peneliti Saat peneliti telah selesai melakukan terapi pijat *endorphine*, peneliti mengukur kembali intensitas nyeri yang dirasakan responden. Hasil yang didapat nyeri yang dialami berada pada intensitas ringan, sedang dan berat. Responden mengungkapkan perasaan bahwa mereka merasa lebih rileks, tubuh merasa hangat dan nyeri pada punggung berkurang. Saat selesai diberikan pijatan, ada responden yang merasa ngantuk dan tertidur.

Efektivitas *endorphine massage* terhadap penurunan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di PMB Sri Rahayu, S.Tr.Keb

Berdasarkan tabel 7 distribusi silang frekuensi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III yang tidak dilakukan *Endorphine Massage* yaitu ibu yang merasa tidak nyeri 0% ibu yang merasa nyeri sedang 0%, ibu yang merasa nyeri sedang 65%, ibu yang merasa nyeri berat 35%. Dan ibu yang dilakukan *Endorphine Massage* yang merasa tidak nyeri ringan 75%, ibu yang merasa nyeri ringan 25%, ibu yang merasa nyeri sedang 0%, ibu yang merasa nyeri berat 0%. Hasil uji efektifitas *chi square* yang digunakan diperoleh nilai p value 0,025 jika p value < nilai α 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Pijat *endorphine* adalah teknik pijat yang ringan atau sentuhan lembut pada ibu hamil untuk memicu *endorfin* dilepaskan oleh tubuh sehingga ibu hamil merasakan ketenangan dan

kenyamanan (Fitriana & Putri,2017). Pijatan yang lembut disertai kata-kata yang menentramkan akan merangsang *endorphine* untuk keluar. Hormon endorfin yang sudah keluar akan mengalir dan *memblok reseptor opioid* yang terdapat dalam sel saraf manusia. Hal ini kemudian menjadi pengganggu sinyal rasa sakit dihantarkan ke otak. (Haruyama, 2017). Umumnya terasa 5-10 menit setelah rangsangan diberikan. Tanda-tanda yang dapat dirasakan seperti tubuh terasa lebih hangat, bulu-bulu halus di permukaan kulit berdiri, merasa rileks dan timbul perasaan nyaman (Haruyama, 2017). Pada penelitian ini, pijat punggung dilakukan pada servikal 7 kearah luar pada sisi tulang rusuk berdurasi 10-15 menit yang dapat mengaktifkan serabut-serabut saraf besar yang berguna untuk menutup atau memblok jalan masuk hantaran nyeri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan dilakukan pijat endorfin merasa nyaman, tubuh terasa hangat, mengantuk dan bahkan tertidur. pijatan dapat melancarkan aliran darah sehingga tekanan darah, detak jantung dan ketegangan saraf akan mengalami penurunan sehingga timbul perasaan nyaman, ngantuk dan tertidur. Saat tidur, otak akan diberikan kesempatan menghasilkan hormon baik yang dapat menghentikan lingkaran penyebab nyeri yang dirasakan (Aprilia, 2017).

V. PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagian besar ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung sebanyak 13 orang (65%), dengan keadaan nyeri sedang dan ibu yang mengalami nyeri berat sebanyak 7 (35%).
2. Sebagian besar Ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung sesudah dilakukan *massage endorphine* 15 (75%) ibu hamil

merasakan tidak nyeri.

3. Ada efektifitas setelah dilakukan *Endorphin Massage* dengan nilai chi-square yang digunakan diperoleh nilai p value 0,025 jika p value < nilai α 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

REFERENCES

- Antik, Lusiana & Handayani. (2017). *Pengaruh Endorphine Massage Terhadap Skala Intensitas Nyeri Kala I Fase Aktif Persalinan*. Jurnal Kebidanan. 6(12): 1-16.
- Aprilia. (2017). *Hipnostetri*. Jakarta: Gagasmedia
- Aprilia. (2017). *Bebas Takut Hamil dan Melahirkan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Aryani, Y., Masrul, Evareny, L. (2017). *Pengaruh Masase pada Punggung Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Fase Laten Persalinan Normal Melalui Peningkatan Kadar Endorfin*. Jurnal Kesehatan Andalas. 4(1):70
- Bull & Archard. (2018). *Nyeri Punggung*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Fitriana & Putri. (2017). *Pengaruh Pijat Endorphin (Endorphine Massage) Terhadap Harsono, T. (2017)*.
- Permasalahan Kehamilan Yang Sering Terjadi*. Yogyakarta: Platinum Jurnal Kebidanan Universitas Galuh 1(1): 9-15
- Jhonson, Joyce. (2014). *Keperawatan Maternitas*. Yogyakarta: Rapha Publishing
- Intensitas Nyeri Kala I Pada Ibu Primipara*. Jurnal Keperawatan 13(1): 31-34., *Kecemasan Ibu Bersalin Primipara*. Jurnal Ilmiah Kebidanan
- Lebang, Erikar. (2017). *YOGA Atasi Back Pain*. Jakarta: Pustaka Bunda
- Namasari, Kurniati D. (2019). *Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester II Dan III*.
- Nisman, Wenny. (2018). *Ternyata Melahirkan Itu Mudah dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Rahmatullah & Kurniawan. (2019). *Menjalani Kehamilan & Persalinan yang Sehat*. Jakarta: PT Gramedia
- Rukiyah, dkk. (2019). *Asuhan Kebidanan I (Kehamilan)*. Jakarta: CV. Trans Info Media
- Sukmaningtyas & Windiarti. (2019). *Efektifitas Endorphine Massage Terhadap Tingkat*
- Widatiningsih & Dewi. (2017). *Asuhan Kehamilan*. Yogyakarta: Trans Medika

BIOGRAPHY

First Author

Kholifatul Ummah lahir di Lamongan, 15 Mei 1983. memperoleh gelar magister (S2) majoring Ilmu Kesehatan dari Universitas Airlangga Surabaya pada tahun 2014. Penulis merupakan dosen sejak tahun 2015. saat ini penulis merupakan dosen di Program Studi D-III Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Dr. Soetomo Surabaya..

Second Author

Miftahul Khairah lahir di kota kecil ujung timur pulau Madura, Kota Sumenep tahun 1986. memperoleh gelar magister (S2) majoring Ilmu Kesehatan dari Universitas Sebelas Maret Surakarta pada tahun 2012 dan sedang menempuh pendidikan doktoral Program Studi Ilmu Kedokteran di kampus yang sama. Selain menulis buku, penulis merupakan dosen sejak tahun 2009. saat ini penulis merupakan dosen di Program Studi D-III Kebidanan. Penulis juga merupakan asesor lembaga sertifikasi (LSP) Kebidanan sejak 2017 sampai sekarang.