



LAPORAN PENELITIAN

Penyusun:

**PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN DAN
PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

LAPORAN PENELITIAN HIBAH INTERNAL



**EFEKTIFITAS SENAM PILATES TERHADAP NYERI PUNGGUNG PADA IBU
HAMIL TRIMESTER III**

TIM PENGUSUL

Aryunani, S.ST., M.Kes

(0717027903)

Pipit Festy Wiliyanarti

(0029127401)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

TAHUN 2019-2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Efektifitas Senam Pilates Terhadap Nyeri Punggung pada Ibu hamil Trimester III

Skema :

Jumlah Dana : Rp. 7.700.000,-

Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : Aryunani, S.ST.,M.Kes
- b. NIDN : 0717027903
- c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- d. Program Studi : S1 Kebidanan dan Pendidikan Profesi bidan
- e. Nomor Hp : 081230182226
- f. Alamat email : aryun.bdn@fik.um-surabaya.ac.id

Anggota Peneliti

- a. Nama Lengkap : Pipit Festy W., S.KM., M.Kes
- b. NIDN : 0029127401
- c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Anggota Mahasiswa (1)

- a. Nama Lengkap : Musrifah
- b. NIM : 20181664002
- c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Anggota Mahasiswa (2)

- a. Nama Lengkap : Riza Isnaini
- b. NIM : 20181664003
- c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 14 Oktober 2019

Mengetahui,
Dekan FIK UMSurabaya



Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 197403232005011002

Ketua Peneliti



Aryunani, S.ST.,M.Kes
NIDN. 0717027903

Menyetujui,
Ketua LPPM UMSurabaya



Dr. Sujinah, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0730016501

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini yang berjudul “Efektifitas Senam Pilates terhadap Nyeri Punggung pada ibu hamil trimester III” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Dr. dr. Sukadiono, M.M, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan persetujuan dan fasilitas kegiatan pengabdian melalui LPPM yang terus semakin berkembang
2. Dr. Mundakir, S.Kep.,Ns., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan persetujuan dalam pengabdian ini
3. Kepala Puskesmas Tanah Kali Kedinding yang telah memberikan ijin sebagai tempat pengambilan data dalam penelitian ini

Semoga penelitian ini memberikan manfaat kepada semua pihak.

Surabaya, Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
INTISARI	v
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT	11
BAB IV METODE PENELITIAN	12
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	13
BAB VI PENUTUP	15
DAFTAR PUSTAKA	

ABSTRACT

Objective: Back pain occurs during pregnancy, namely lumbar (waist) pain and posterior pelvic pain. Back pain will affect the length of labor and the process of fetal removal. The purpose of this study was to analyze the effect of Pilates exercises on back pain in third trimester pregnant women

Methods: The design of this study uses the Quasy Experimental Design with Non Equivalent Control Group design types and Consecutive Sampling sampling techniques. The sample in this study was third trimester pregnant women. A sample of 30 people was divided into 2 groups: 15 people for the treatment group and 15 people for the control group. This research was conducted at the North Surabaya District Health Center. Data collection is done through observation and interviews using observation sheets. Data analysis techniques using the Wilcoxon test to see differences in the intensity of back pain in the control group and treatment group.

Results: Before the treatment in the control group respondents 6 people (40%) experienced moderate pain, 5 people were seriously ill (33.3%), in the treatment group 9 people (60%) had moderate pain, 6 people experienced severe pain (40%). After treatment in the control group most 8 people (53.3%) experienced moderate pain and in the treatment group 6 people (40%) did not experience pain, 7 people (46.7%) experienced mild pain. Based on the Men Whitney Test $\alpha = 0.05$ $p = 0.002$, it is said that there is an effect of the provision of Pilates exercises on back pain in third trimester pregnant women.

Conclusion: The inconvenience of back pain in third trimester pregnant women can be overcome by doing Pilates exercises

Keywords: Pilates exercises, Back pain

ABSTRAK

Tujuan: Nyeri punggung terjadi selama kehamilan, yaitu nyeri pinggang (pinggang) dan nyeri panggul posterior. Nyeri punggung akan mempengaruhi lamanya persalinan dan proses pengangkatan janin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh latihan Pilates terhadap sakit punggung pada ibu hamil trimester ketiga

Metode: Desain penelitian ini menggunakan Quasy Experimental Design dengan jenis desain Non Equivalent Control Group dan teknik consecutive sampling sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah wanita hamil trimester ketiga. Sampel 30 orang dibagi menjadi 2 kelompok: 15 orang untuk kelompok perlakuan dan 15 orang untuk kelompok kontrol. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kabupaten Surabaya Utara. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara menggunakan lembar observasi. Teknik analisis data menggunakan tes Wilcoxon untuk melihat perbedaan intensitas nyeri punggung pada kelompok kontrol dan kelompok pengobatan.

Hasil: Sebelum pengobatan pada responden kelompok kontrol 6 orang (40%) mengalami nyeri sedang, 5 orang sakit parah (33,3%), pada kelompok pengobatan 9 orang (60%) mengalami nyeri sedang, 6 orang mengalami nyeri berat (40%). Setelah perawatan pada kelompok kontrol paling banyak 8 orang (53,3%) mengalami nyeri sedang dan pada kelompok pengobatan 6 orang (40%) tidak mengalami nyeri, 7 orang (46,7%) mengalami nyeri ringan. Berdasarkan A Tes Whitney Pria = 0,05 p = 0,002, dikatakan bahwa ada efek dari pemberian latihan Pilates pada nyeri punggung pada wanita hamil trimester ketiga.

Kesimpulan: Ketidaknyamanan sakit punggung pada ibu hamil trimester ketiga dapat diatasi dengan melakukan latihan Pilates

Kata kunci: Latihan Pilates, Sakit punggung

BAB 1

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Selama hamil seorang ibu mengalami perubahan-perubahan yang terjadi baik fisik maupun psikologis. Pada kehamilan akan terjadi perubahan pada sebagian system tubuh, termasuk system rangka dan persendian. Perubahan tersebut diantaranya disebabkan oleh hormone esterogen, progesterone dan relaksin. Esterogen menyebabkan jaringan ikat dan kapsul sendi lebih lembut dan memungkinkan gerakan pada sendi pelvis. Progesteron memberikan efek pelunakan pada sendi pelvis. Relaksin mengatur kolagen dan melunakkan sendi dan ligament pelvis. Perubahan bentuk tubuh selama kehamilan merupakan suatu adaptasi tubuh terhadap terjadinya proses kehamilan Pergeseran pusat gravitasi ibu ke belakang tungkai mengakibatkan tubuh mengalami lordosis progresif dan tidak jarang terdapat peningkatan mobilitas sendi sakroiliaka dan sakrokoksigeal yang dapat menyebabkan nyeri punggung bawah (Fraser, 2012).

Nyeri lumbal terjadi pada spina lumbalis dengan atau tanpa disertai radiasi ke tungkai. Nyeri punggung akan berpengaruh pada lamanya persalinan dan proses pengeluaran janin. Semakin lama ibu bersalin dalam kala I akan mempengaruhi jiwa janin yang tentunya akan meningkatkan resiko kematian janin dalam persalinan. Nyeri punggung bawah biasanya akan meningkat intensitasnya seiring pertambahan usia kehamilan karena nyeri ini merupakan akibat pergerakan pusat gravitasi wanita hamil dan postur tubuhnya. Jika wanita tersebut tidak memberi perhatian khusus pada postur tubuhnya maka ia akan berjalan dengan ayunan tubuh ke belakang akibat peningkatan lordosis. Lengkung ini kemudian akan meregangkan otot punggung dan menimbulkan rasa sakit atau nyeri (Dosen Kebidanan, 2018). Menurut SDKI 2012 Angka kematian di Indonesia mencapai 359 per 100.000 kelahiran. Angka Kematian Bayi 40 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2012. Laju kematian bayi terbilang menurun namun lebih lambat dibandingkan penurunan kematian balita dan masih cukup jauh dari target MDG's keempat yaitu menurunkan Angka Kematian Bayi sebesar 19 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Banyaknya ibu hamil yang tidak melakukan senam hamil pilates akan berpengaruh pada fisik dan mentalnya. Perasaan yang takut dapat menimbulkan ketegangan-ketegangan jiwa dan fisik, yang dapat menyebabkan otot-otot dan persendian menjadi kaku sehingga berjalan tidak wajar. Dari postur ibu yang salah, peningkatan lordosis, dan pergerakan pusat gravitasi pada hamil tua menyebabkan ibu mengalami nyeri punggung. Salah satu alternatif untuk mengurangi nyeri punggung ibu hamil trimester III salah satunya bisa

menggukan Senam pilates. Senam pilates ini dapat memperbaiki postur tubuh yang kurang sempurna dan juga dapat memperbaiki masalah-masalah yang berhubungan dengan kelainan tulang belakang. Karena prinsip teknik senam pilates ada pada kekuatan dan relaksasi, menyeimbangkan kekuatan otot dan fleksibilitas otot. Senam pilates sangat penting untuk kebugaran ibu selama hamil khususnya untuk mengurangi resiko nyeri punggung dan juga dapat mempercepat dalam proses persalinan. Kegiatan yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III salah satunya dengan memberikan informasi kepada ibu hamil tentang manfaat senam pilates pada saat pemeriksaan kehamilan dan mengajarkan senam pilates. Senam hamil metode Pilates ialah suatu bentuk latihan guna memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, otot dekat tulang punggung, ligament-ligament, otot dasar panggul yang berhubungan dengan proses persalinan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Senam Pilates

1. Definisi Pilates Exercise

Pilates pertama kali dikembangkan oleh Joseph Humbertus Pilates pada tahun 1920an. Pilates merupakan salah satu latihan low impact menggunakan metode peregangan dan penguatan pada daerah core yaitu daerah antara pelvis, perut dan punggung yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot, daya otot, fleksibilitas sehingga kestabilan tubuh dapat terjaga melalui kontrol tubuh, postur dan pernafasan (Bryden, 2009, dalam Shah, 2013).

2. Macam – Macam Bentuk Pilates Exercise Menurut Paterson (2009) terdapat dua bentuk latihan pilates, yaitu : (a). Mat Exercise Mat exercise merupakan latihan pilates dasar yang dilakukan dilantai dengan menggunakan matras. Pada mat exercise biasanya partisipan dalam posisi duduk, terlentang atau tengkurap dan menggunakan gaya gravitasi untuk menstabilisasi core. (b). Appartus Exercise Apparatus exercise didesain untuk bervariasi pola gerakan dan postur tubuh.

3. Fisiologi Pilates Exercise

Mekanisme pilates exercise dalam menurunkan nyeri dismenore primer, ketika melakukan Pilates exercise maka terjadilah penerimaan implus saraf secara cepat, peningkatan kerja jantung, peningkatan metabolise yang menimbulkan saraf simpatis terpacu. Setelah melakukan pilates exercise, implus saraf perlahan – lahan melambat, kerja jantung menurun, penurunan metabolisme, peningkatan elastisitas otot abdomen bawah dan memacu saraf simpatis sehingga merangsang reseptor di hipotalamus dan di sistem limbik yang ada di otak untuk memproduksi dan mengeluarkan hormon endorphen. Hormon endorphen keluar dan memberikan efek rileksasi sehingga nyeri berkurang (Merithew, 2008).

4. Prinsip dalam Pilates Exercise

Prinsip dalam pilates exercise terdiri dari centering, kontrol, arus, nafas, precision dan konsentrasi. Keenam prinsip pilates exercise tersebut merupakan faktor utama dalam menentukan kualitas pilates exercise. Saat melakukan latihan secara penuh dengan presisi mungkin akan memberikan hasil yang signifikan dalam waktu yang singkat dibandingkan dengan repetisi seperti banyak yang ditemukan pada olahraga lain (Brignell, 2004, dalam Trisnowiyanto, 2016).

5. Manfaat Pilates Exercise

Menurut Paterson (2009) manfaat latihan pilates, antara lain : (a). Untuk menurunkan berat badan. (b). Meningkatkan kekuatan otot – otot perut dan punggung. (c). Memperbaiki postur dan memperbaiki kondisi kardiovaskular. (d). Meningkatkan fleksibilitas (e). Untuk mengatasi kondisi – kondisi seperti epilepsy, obesitas, multiple sclerosis, diabetes mellitus, osteoporosis, osteoarthritis, hipertensi, asma, nyeri leher dan nyeri punggung bawah (f). Mencegah trauma

6. Indikasi dan Kontraindikasi Pilates Exercise

Pilates exercise diindikasikan untuk membantu dalam penguatan core, membantu dalam mengurangi keluhan nyeri backpain, meningkatkan keseimbangan dinamis serta dapat juga digunakan untuk mengurangi berat badan. Sedangkan untuk kontraindikasi pilates exercise dapat dikatakan hampir tidak ada, semua bisa melakukan senam ini tanpa pengecualian untuk latihan ini yaitu orang yang memiliki gangguan pada sendi tulang belakang (Kenedy et al, 2006).

7. Gerakan Pilates Exercise

a. Child pose

Tujuan dari gerakan ini adalah untuk mengulur otot – otot punggung bawah.

- 1) Posisi awal berlutut diatas matras, sendi panggul duduk diatas tumit, dada diturunkan diantara kedua paha.
- 2) Kepala ditundukkan, lengan diluruskan sampai didepan kepala dan diulur.



Gambar 2.1 Child pose
(Sumber : Ellsworth, 2009)

b. Half curl Tujuan dari gerakan ini adalah untuk menguatkan core muscle, meningkatkan daya tahan otot perut.

- 1) Posisi awal terlentang diatas matras, lutut ditekuk dan lengan lurus disamping tubuh, kedua kaki dirapatkan dan permukaan kaki rata pada lantai.
- 2) Membungkukkan punggung atas dan bahu terangkat dari lantai dengan menggunakan otot perut atas, kedua lengan sejajar dengan lantai dan punggung bawah tetap menyentuh lantai.

c. Tiny step

Tujuan dari gerakan ini adalah untuk mengembangkan stabilitas otot perut, melindungi sendi panggul dan punggung bawah. Target utama dari gerakan ini adalah perut bawah.

- 1) Posisi awal terlentang dimatras, lutut ditekuk dan kaki jinjit, kedua tangan berada disendi panggul untuk merasakan gerakan tungkai.
- 2) Menghembuskan nafas, lalu lutut kanan diangkat kearah dada sambil mengencangkan perut.
- 3) Dilanjutkan dengan menarik nafas dan menahan posisi, lalu menghembuskan nafas lagi sambil mengencangkan perut, kaki diturunkan secara perlahan, lalu melakukan gerakan yang sama pada tungkai kiri.



Gambar 2.3 *Tiny step*
(Sumber : Ellsworth, 2009)

d. The hundred

Tujuan dari gerakan ini adalah untuk penguatan otot perut.

- 1) Posisi awal terlentang diatas matras, lutut ditekuk dengan permukaan kaki menempel pada lantai dan rapatkan paha. Tarik
- 2) nafas, tangan dijulurkan kearah depan dengan palmar tangan mengarah kebawah, lalu nafas dihembuskan, lengan diangkat sehingga otot leher terulur dengan mengangkat kepala.
- 3) Secara gentle dorong tangan keatas sambil menarik nafas dan kebawah sambil menghembuskan nafas dengan gerakan kecil seperti menepuk air.
- 4) Selanjutnya menarik nafas sambil mengerakan tangan, secara perlahan menghembuskan nafas secara paksa dengan menggunakan otot perut



Gambar 2.4 *The hundred*
(Sumber : Ellsworth, 2009)

e. Single leg circle

Tujuan dari gerakan ini adalah untuk mengulur otot tungkai, menguatkan otot perut dalam, dan stabilitas pelvis dan otot perut.

- 1) Posisi awal terlentang dimatras, kedua tungkai lurus.
- 2) Tarik nafas dan menghembuskan nafas, tungkai kanan diangkat, buat lingkaran dengan lutut searah jarum jam dengan posisi lutut ditekuk.
- 3) Dilanjutkan dengan menarik nafas kembali, lalu menghembuskan nafas, tungkai kiri membentuk lingkaran dengan arah berlawanan dengan yang sebelumnya.



f. Single leg stretch

Tujuan dari gerakan ini adalah untuk menstabilkan core saat anggota gerak bawah digerakkan, dan menguatkan otot perut.

- 1) Posisi awal tidur terlentang dimatras.
- 2) Tungkai kanan diangkat ke arah dada, tangan kanan menyentuh pergelangan kaki kanan dan tangan kiri menyentuh lutut kanan sambil mengangkat kepala lalu tungkai kiri diluruskan dan diangkat setinggi telinga dari matras



1.2 Nyeri Punggung

1. Definisi

Menurut The International Association for the Study of Pain (IASP) nyeri punggung bawah atau low back pain (LBP) adalah Ketidaknyamanan yang dirasakan dibagian punggung bawah ibu hamil trimester III dari vertebra thorakal terakhir (T12) hingga vertebra sakralis pertama (S1) (Guyton ,2004; Rinta 2013). Nyeri punggung bawah pada kehamilan merupakan kondisi yang tidak mengenakan akibat membesarnya

rahim dan meningkatnya berat badan menyebabkan otot bekerja lebih berat sehingga dapat menimbulkan stress pada otot dan sendi (Tyastuti, 2016). Nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik (Furlan et al., 2015). Sebagian besar nyeri punggung bawah disebabkan karena otot – otot pada pinggang kurang kuat sehingga pada saat melakukan gerakan yang kurang betul atau berada pada suatu posisi yang cukup lama dapat menimbulkan peregangan otot yang ditandai dengan rasa sakit (Fitriana, 2017).

2. Etiologi

- a. Penambahan berat badan secara drastis. NPB terjadi pada ibu hamil trimester II-III karena merupakan nyeri yang terjadi akibat perubahan postur yang terjadi akibat penambahan beban kandungan yang semakin besar yang menyebabkan pertambahan sudut lengkungan tulang belakang. Pertambahan sudut lengkungan menyebabkan fleksibilitas dan mobilitas dari lumbal menjadi menurun. NPB kadang akan menyebar sampai ke panggul paha dan turun ke kaki, kadang akan meningkatkan nyeri tekan di atas simpisis pubis. Nyeri tersebut bisa muncul seiring dengan pertambahan berat badan (Tyastuti, 2016)
- b. Penyebab perubahan postur Uterus akan membesar pada bulan-bulan pertama dibawah pengaruh estrogen dan progesteron yang kadarnya meningkat. Berat uterus itu normal lebih kurang 30 gram. Pada akhir kehamilan (40 minggu), berat uterus itu menjadi 1.000 gram. Perubahan tersebut meningkatkan tekanan pada lordosis lumbal dan tekanan pada otot paraspinal. Membesarnya rahim dan meningkatnya berat badan menyebabkan otot bekerja lebih berat sehingga dapat menimbulkan tegangan pada otot dan sendi (Bimariotejo, 2009 dalam Wiarto, 2017: 41).
- c. Peregangan berulang Salah satu faktor penyebab nyeri punggung bawah yaitu pembesaran payudara yang mengakibatkan ketegangan otot, kelelahan, posisi tubuh membungkuk ketika mengangkat barang dan meningkatnya kadar hormone relaksin sehingga menyebabkan kartilage pada sendi besar menjadi lembek dan posisi tulang belakang hiperlordosis (Wong, et al., 2006 dalam Hakiki, 2015: 13).
- d. Peningkatan kadar hormon pada ligamen Nyeri punggung bagian bawah disebabkan berbagai faktor, di antaranya: perubahan hormonal selama kehamilan terutama perubahan hormon relaksin, estrogen dan progesteron ((Blakey, 2009 dalam Kurniati, dkk., 2017: 6632), postur tubuh lordosis (Wong, et al., 2006 dalam

Hakiki, 2015:13), peningkatan mobilitas sendi sakroiliaka dan sakrokoksigaleal (Rukiyah, dkk, 2009; Hakiki, 2015).

3. Proses terjadinya nyeri punggung bawah (NPB) pada kehamilan trimester III

Nyeri punggung bawah dalam kehamilan terjadi karena pertumbuhan uterus yang menyebabkan perubahan postur tubuh ibu hamil sehingga terjadi peningkatan tekanan pada lengkungan tulang belakang sehingga otot punggung bawah memendek. Keadaan ini memicu pengeluaran mediator kimia seperti prostaglandin dari sel rusak, bradikinin dari plasma, histamin dari sel mast, serotonin dari trombosit. Peningkatan mediator- mediator tersebut menjadikan saraf simpatis terangsang (Andarmoyo, 2017). Fast pain dicetuskan oleh reseptor tipe mekanis atau thermal (yaitu serabut saraf A-Delta), sedangkan slow pain (nyeri lambat) biasanya dicetuskan oleh serabut saraf C). Serabut saraf A-Delta memiliki karakteristik menghantarkan nyeri dengan cepat serta bermielinasi, dan serabut saraf C yang tidak bermielinasi, berukuran sangat kecil dan bersifat lambat dalam menghantarkan nyeri. Serabut A mengirim sensasi yang tajam, terlokalisasi, dan jelas dalam melokalisasi sumber nyeri dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut C menyampaikan implus yang tidak terlokalisasi (bersifat difusi), viseral dan terus menerus. Sebagai contoh mekanisme kerja serabut A-Delta dan serabut C dalam suatu trauma adalah ketika seseorang menginjak paku, sesaat setelah kejadian orang tersebut kurang dari satu detik akan merasakan nyeri yang terlokalisasi dan tajam, yang merupakan transmisi dari serabut A.

Tahap selanjutnya adalah transmisi, dimana impuls nyeri kemudian ditransmisikan serat afferen (A-delta dan C) ke medulla spinalis melalui dorsal horn, dimana disini impuls akan bersinaps di substansia gelatinosa (lamina I dan III). Impuls kemudian menyeberang keatas melewati traktus spinothalamus anterior dan lateral. Beberapa impuls yang melewati traktus spinothalamus lateral diteruskan langsung ke thalamus tanpa singgah di formatio retikularis membawa impuls fast pain. Di bagian thalamus dan korteks serebri inilah individu dapat mempersepsikan, menggambarkan, melokalisasi, menginterpretasikan dan mulai berespon terhadap nyeri (Suwondo dkk., 2017).

4. Faktor - faktor yang mempengaruhi nyeri punggung bawah pada kehamilan

a. Usia Ibu

Usia sangat menentukan status kesehatan ibu. Ibu hamil dikatakan beresiko tinggi apabila ibu hamil berusia dibawah 20 tahun atau lebih dari 35 tahun. Perbedaan perkembangan akan mempengaruhi respon terhadap nyeri. Perkembangan tersebut

yaitu secara fisik dan organ-organ pada usia kurang dari 20 tahun belum siap untuk melaksanakan tugas reproduksi dan belum matang secara psikis. Usia muda atau kurang dari 20 tahun akan sulit mengendalikan nyeri . Usia reproduksi lebih dari 35 tahun, fisik dan fungsi organ-organ tubuh terutama sistem reproduksi mengalami penurunan (Judha, 2012).

b. Paritas

Paritas adalah jumlah persalinan yang pernah dialami oleh seorang ibu selama hidupnya. Menurut hasil penelitian terdapat hubungan antara paritas dengan nyeri punggung pada kehamilan. Ibu hamil yang memiliki paritas tinggi yaitu lebih atau sama dengan empat (*grande multi gravida*) lebih beresiko mengalami nyeri punggung bawah. Hal tersebut akibat setiap kehamilan yang disertai persalinan akan menyebabkan kelainan pada uterus, dalam hal ini terjadi kerusakan pada pembuluh darah dinding uterus yang mempengaruhi sirkulasi nutrisi ke janin. Hal tersebut dapat menurunkan fungsi otot-otot dan organ reproduksi (Mirnawati, 2010; Salam, 2016).

c. Usia kehamilan Keluhan nyeri punggung sebagian besar dialami oleh ibu hamil trimester III. Hal ini disebabkan karena penambahan umur kehamilan menyebabkan perubahan postur pada kehamilan sehingga terjadi pergeseran pusat gravitasi tubuh ke depan, sehingga jika otot perut lemah menyebabkan lekukan tulang pada daerah lumbar dan menyebabkan nyeri punggung (Ulfah, 2014).

d. Pekerjaan Pekerjaan ibu dapat dihubungkan dengan kondisi keletihan yang dialami ibu. Keletihan secara tidak langsung dapat memperburuk persepsi nyeri. Selain itu, keletihan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan mekanisme coping (Ulfah, 2014).

e. Olah raga Latihan fisik merupakan hal yang penting dalam menentukan kesehatan ibu dan bayi. Salah satu olahraga selama kehamilan yang aman untuk ibu hamil adalah senam hamil dan prenatal yoga. Senam hamil akan membantu dalam memperkuat otot-otot abdomen dan pelvis yang akan sangat berguna saat melahirkan sedangkan prenatal yoga membantu dalam menyeimbangkan tubuh, jiwa, pikiran sehingga menciptakan persalinan yang lancar, nyaman dan minim trauma (Judha, 2012).

f. Riwayat nyeri terdahulu Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri. Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu tersebut akan menerima nyeri dengan lebih mudah pada masa yang akan datang. Riwayat nyeri pinggang pada

kehamilan sebelumnya akan mempengaruhi kejadian nyeri pinggang pada kehamilan sekarang (Awlya, 2020).

- g. Pola kebiasaan aktivitas Nyeri punggung juga dapat merupakan akibat kebiasaan postur yang salah. Membungkuk yang berlebihan, berjalan tanpa istirahat, angkat beban, terutama bila semua kegiatan ini dilakukan saat wanita tersebut sedang lelah dan duduk dengan bersandar lama ini akan mempengaruhi stabilitas otot panggul dan keseimbangan rahim sehingga tulang belakang akan memendek dan keluhan nyeri punggung bawah sering terjadi (Aprilia dan Setyorini, 2017).
- h. Budaya Latar belakang budaya dan suku mempengaruhi keyakinan, nilai, dan kebiasaan individu. Budaya mempengaruhi cara melaksanakan kesehatan pribadi. Kultur atau budaya memiliki peran yang kuat untuk menentukan faktor sikap individu dalam mempersepsikan dan merespon nyerinya (Judha,2012).

BAB 3

TJUAN DAN MANFAAT

3.1 Tujuan

3.1.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektifitas senam pilates terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3

3.1.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik responden
2. Mengidentifikasi kejadian nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3
3. Menganalisis efektifitas senam pilates terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3

3.2 Manfaat

3.2.1 Mnfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan peneliti mengenai ibu hamil dengan nyeri punggung dan bermanfaat untuk menunjang mutu layanan kebidanan melalui terapi komplementer senam pilates dalam upaya menurunkan keluhan nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3

3.2.2 Manfaat Praktis

1. Sebagai bahan referensi untuk mengurangi nyeri punggung dengan menggunakan terapi non farmakologis
2. Sebagai masukan bagi bidan untuk menerapkan senam pilates pada keluhan nyeri punggung ibu hamil trimester 3
3. Sebagai acuan bagi rekan peneliti lain dalam penelitian selanjutnya yang mengambil topik terapi komplementer pada ibu hamil

BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Quasy Eksperimental Design dengan jenis rancangan *Non Equivalent Control Group*. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui efektifitas senam pilates terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3 di Surabaya

4.2 Populasi, Sampel, dan Sampling

Sampel penelitian ini adalah ibu hamil trimester III. Sampling menggunakan tahnik *probability sampling* jenis *Consecutive Sampling*. Sample sebanyak 30 responden dengan kriteria ibu Trimester III yang mengalami nyeri punggung, dibagi dalam 2 kelompok. 15 responden sebagai kelompok perlakuan dan 15 responden sebagai kelompok kontrol

4.3 Variabel Penelitian

Variabel Independen (Bebas)

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah senam pilates

Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3

4.4 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini akan dilakukan di wilayah Surabaya

4.5 Proses Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan wawancara dan observasi. Sebelum dilakukan perlakuan semua responden baik kelompok control maupun kelompok perlakuan diukur tingkat nyeri punggung, dikelompokkan menjadi nyeri ringan, sedang, dan berat. Setelah dilakukan senam pilates setiap 1 minggu sekali selama 2 bulan responden kelompok perlakuan diukur tingkat nyeri dan digolongkan menjadi tidak mengalami nyeri, nyeri ringan, sedang, dan berat. Teknik analisis data dengan uji Man Whitney tes untuk melihat perbedaan intensitas nyeri punggung pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan setelah dilakukan senam pilates.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 HASIL

Tabel 1. Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III Sebelum Perlakuan Senam Pilates.

Kelompok	Nyeri Punggung					
	Ringan		Sedang		Berat	
	n	%	n	%	n	%
Kontrol	4	26,7	6	40	5	33,3
Perlakuan	0	0	9	60	6	40

Tabel 2. Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III Setelah Perlakuan Senam Pilates

Kelompok	Nyeri Punggung							
	Tidak ada		Ringan		Sedang		Berat	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kontrol	0	0	2	13,3	8	53,3	5	33,3
Perlakuan	6	40	7	46,7	1	6,7	1	6,7

Man Withney $\alpha = 0,05$ $p = 0,00$

Berdasarkan table di atas sebelum dilakuakn senam pilates pada kelompok kontrol responden terbanyak 6 orang (40%) mengalami nyeri sedang pada kelopak perlakuan 9 orang (60%) mengalami nyeri sedang. Sesudah dilakukan senam pilates pada kelompok kontrol terbanyak 8 orang (53,3%) tetap mengalami nyeri sedang dan pada kelompok perlakuan 6 orang (40%) tidak mengalami nyeri, 7 orang (46,7%) mengalami nyeri ringan. Berdasarkan Uji Men whitney tes $\alpha = 0,05$ $p = 0,00$ dikatakan bahwa ada pengaruh pemberian senam pilates terhadap nyeri punggung pada ibu hamil tri mester III.

4.2 PEMBAHASAN

Dari hasil uji Mann-Whitney dengan $p = 0,000$, $\alpha = 0,05$ Karena $p < \alpha$, maka H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam pilates terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III, maka pelatihan senam Pilates dapat dikembangkan untuk menjadi alternatif dalam penanganan nyeri punggung pada kehamilan trimester III. Nyeri punggung bawah biasanya akan meningkat intensitasnya seiring pertambahan usia kehamilan karena nyeri ini merupakan akibat pergerakan pusat gravitasi wanita hamil dan postur tubuhnya. Perubahan-perubahan ini disebabkan oleh berat uterus yang membesar. Dengan melakukan senam Pilates secara teratur, dapat membantu membentuk dan mempertahankan postur tubuh yang benar agar tulang belakang terhindar dari sakit. Manfaat potensial senam pilates selama kehamilan diantaranya, menguatkan abdomen untuk menyangga uterus dan

membebasakan tulang belakang, mengurangi kecenderungan pemisahan rekti meningkatkan postur mengontrol pengangkatan panggul. mengurangi resiko nyeri punggung, meningkatkan aliran balik vena, meningkatkan stamina, meningkatkan kesadaran tubuh, membantu relaksasi, tidur, dan tingkat energi, meningkatkan kesejahteraan psikologis dan percaya diri. Penurunan nyeri punggung yang terjadi pada ibu hamil yang diberi senam pilates ini terjadi karena mekanisme senam Pilates memperkuat elastisitas otot perut, punggung dan panggul. Pada kehamilan trimester III, ligamen pelvis mengalami peregangan untuk meningkatkan kemampuan mempertahankan posisi janin. Akibat dari peregangan tersebut adalah timbul rasa nyeri. Nyeri pelvis posterior dialami sebagai nyeri yang dalam yang terletak distal dan lateral terhadap vertebra L5/S1, bilateral atau unilateral pada sendi sakroiliaka dan spina iliaka superior posterior kemungkinan menyebar ke paha posterior atau lutut. Dengan melakukan senam Pilates, maka kekuatan elastisitas otot perut, punggung dan panggul akan meningkat sehingga nyeri punggung akan berkurang. Sedangkan ibu hamil yang tidak diberi senam pilates tidak mengalami perubahan nyeri punggung. Hal ini dikarenakan tidak ada penanganan khusus untuk meningkatkan elastisitas otot perut, punggung, dan panggul. Bentuk tubuh yang selalu berubah menyesuaikan dengan pembesaran uterus ke depan karena kurangnya elastisitas otot abdomen menyebabkan rasa sakit yang berulang yang dialami wanita selama kehamilannya.

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Terdapat pengaruh antara senam pilates terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III, sehingga bisa digunakan sebagai salah satu alternative dalam memberikan kenyamanan pada ibu hamil trimester III sampai datangnya persalinan.

5.2 SARAN

Kolaborasi strategi yang efektif dan efisien antar petugas kesehatan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan hasil kesehatan pasien sehingga perlu terus menerus diupayakan untuk ditingkatkan dan dikembangkan

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Poppy, 2010. Serba-serbi Senam Hamil. In - tan Media. Yogyakarta. Bari Saifuddin, Abdul dan DKK. 2012. Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Cet 7. Yayasan Bina Pustaka
- Suwarno Prawiro - hardjo: Jakarta. Brayshaw, Eileen. 2007. Senam Hamil & Nifas Panduan Praktis Bidan. EGC: Jakarta
- Chamberlain, Geoffrey, & Phillip Steer, 2013. Perfect Health : The Complete Mind/ Body Guide. Edisi revisi. Random House Inc. New York
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2017. Profil Kesehatan 2016. Surabaya.
- Dosen Kebidanan, Bidan Indonesia. 2018. Kebidanan Teori dan Asuhan. EGC. Jakarta.
- Fraser, Diane. M. 2012. Myles Buku Ajar Bidan. Edisi 15 Jakarta. EGC
- Lately Penelope. 2010. The Pilates Metode History and Philosophy. Journal of BodyWork and Movement Theraphis.
- Nirmala, dkk. 2010. Fisiologi dan Patologi. Jakarta. EGC. Jakarta.
- Notoatmodjo Soekijo, Prof. Dr. 2015. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Wells Cherie. Gregory S. Kolt, Andrea Biolacerkow - chi. 2012. Defining pilates Exercise. Complementary Therapies in Medicine Journal.
- Yusuf Muri A, Prof. Dr. 2015. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Gabungan. Kencana. Jakarta

LAMPIRAN

1. Rincian Gaji dan Upah				
No	Uraian	Jam	Honor/Jam	Jumlah (Rp)
		Kerja/Minggu	(Rp)	
I.	Ketua	10 jam x 1	40.000	400.000
2.	Anggota	10 jam x 1	35.000	350.000
3.	Pembantu Teknis Lapangan	6 jam x 1	30.000	180.000
		Jumlah biaya		930.000
2. Bahan Habis Pakai dan Peralatan				
No.	Bahan	Volume	Biaya Satuan	Biaya (Rp)
1	Kertas HVS 80 gram			
	A4	3 rim	50.000	150.000
2	Tinta Refill Printer HP 360	2 buah	120.000	240.000
3	Alat Tulis Bolpoint	5 bh	7.000	35.000
4	Materai	5 bh	7.000	35.000
5	Bukupedoman	30 bh	25.000	750.000
6	sovenir	30 bh	50.000	1.500.000
7	Makan dan snack	30 bh	50.000	1.500.000
		Jumlah biaya		4.210.000
3. Rincian Pengumpulan dan Pengolahan data, laporan, publikasi seminar dan lain-lain				
No	Komponen	Volume	Biaya satuan (Rp)	Jumlah (Rp.)
1	Pengumpulan dan pengolahan data	1	100.000	100.000
2	Penyusunan laporan	3	80.000	240.000
3	Desiminasi/seminar	1	170.000	170.000
4	Publikasi/jurnal	1	350.000	350.000
		Jumlah biaya		860.000
4. Perjalanan				
Material	Tujuan	Kuantitas	Jumlah (Rp)	
Ketua	a. Pengorganisasian persiapan kegiatan	60 kali	1.200.000	
	b. Pendampingan Pendidikan dari UM Surabaya			
	c. Evaluasi kegiatan, dll			
Anggota	a. Pengorganisasian persiapan kegiatan	60 kali	500.000	

	b.Pendampingan Pendidikan dari UM Surabaya		
	c.Evaluasikegiatan		
	SUB TOTAL		1.700.000
	Total		7.700.000

Lampiran Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	BULAN Ke-					
		1	2	3	4	5	6
1	Mengadakan pertemuan awal antara ketua dan tim pembantu peneliti						
2	Menetapkan rencana jadwal kerja dan Menetapkan pembagian kerja						
3	Menetapkan desain penelitian dan Menentukan instrument penelitian						
4	Menyusun proposal dan Mengurus perijinan penelitian						
5	Mempersiapkan, menyediakan bahan dan peralatan penelitian						
6	Melakukan Penelitian						
7	Melakukan pemantauan atas pengumpulan data, Menyusun dan mengisi format tabulasi, Melakukan analisis data, Menyimpulkan hasil analisis, Membuat tafsiran dan kesimpulan hasil serta membahasnya						
8	Menyusun Laporan Penelitian						