



LAPORAN PENELITIAN

Penyusun:

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

LAPORAN PENELITIAN HIBAH INTERNAL



Terapi Yoga Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil

TIM PENGUSUL

Nur Hidayatul Ainiyah, S.ST., M.Keb

(0714128704)

Nova Elok M., S.ST., M.Keb

(0708118702)

Sri wahyuni

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

TAHUN 2021/2022

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Terapi yoga untuk mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil
Skema :
Jumlah Dana : Rp. 6.000.000,-
Ketua Peneliti :
Nama Lengkap : Nur Hidayatul Ainiah, S.ST., M.Keb
a. NIDN : 0714128704
b. Jabatan Fungsional : Asisten ahli
c. Program Studi : S1 Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan
d. Nomor Hp : 081230206667
e. Alamat email : Nurhidayatul.bdn@fik.um-surabaya.ac.id
Anggota Peneliti (1)
a. Nama Lengkap : Nova Elok M., S.ST., M.Keb
b. NIDN : 0708118702
c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya
Anggota Peneliti (2)
a. Nama Lengkap : Sri Wahyuni, S.ST
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : PMB Sri Wahyuni Surabaya
Anggota Mahasiswa (1)
a. Nama Lengkap : Riza Olyvyanti
b. NIM : 20191664034
c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya
Anggota Mahasiswa (2)
a. Nama Lengkap : Nasab Aviva
b. NIM : 20191664028
c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 24 April 2021

Ketua Peneliti



Nur Hidayatul Ainiah, S.ST., M.Keb
NIDN. 0714128704

Mengetahui,
Dekan FIK UMS Surabaya

Dr. Nur Hafid Karomah, S.KM., M.Kes
NIDN. 0713067202

Menyetujui,
Ketua LPPM UMS Surabaya

Dede Nasrulhah, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIDN. 0727098702

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat, taufiq dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan perkembangan laporan kemajuan penelitian ini dengan judul **“Terapi Yoga Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil”**

Laporan akhir penelitian ini disusun dengan melibatkan banyak pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas kerjasamanya mulai dari awal sampai dengan selesainya laporan akhir penelitian nanti, yaitu :

1. Dr. dr. Sukadiono, M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya, yang telah memberikan persetujuan dan fasilitas kegiatan penelitian melalui LPPM yang terus semakin berkembang.
2. Dede Nasrullah, S.Kep.Ns., M.Kep., sebagai Ketua LPPM Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah mengkoordinasi dan sebagai penanggungjawab kegiatan penelitian ini.
3. Dr. Nur Mukarromah, S.KM., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan persetujuan penelitian ini.
4. Semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian penulisan laporan hasil penelitian ini.

Semua bantuan baik secara materi maupun dukungan moril semoga diterima sebagai amal shalih.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan akhir penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, maka segala saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan.

Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat untuk semua pihak. Penulis mohon ma'af yang sebesar-besarnya jika ada kesalahan selama penyusunan laporan ini.

Surabaya, April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	4
INTISARI.....	5
BAB I PENDAHULUAN	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
KESIMPULAN.....	52
DAFTAR PUSTAKA	

ABSTRACT

Objective: *Pregnancy back pain relates to mobility, lifting technique, sleep quality and pattern, and sexual activity. The impacts of low back pain in pregnancy include insomnia, decreased productivity, stress, depression, difficulty standing up, pain that interferes with daily activities, increased use of pain medication, and even the risk of developing chronic back pain. Currently, complementary and alternative medicine is a concern for people worldwide in reducing pain complaints based on their usefulness and safety values. Yoga is a complementary and alternative medicine that combines several poses (asanas), breathing (pranayama), and relaxation. This study aims to determine the effect of prenatal yoga in reducing complaints of low back pain in pregnant women.*

Methods: *The design of this study was quasi-experimental with a pre-test post-test approach with control group design. This research was conducted at TPMB Sri Wahyuni in August – October 2020. The target population of this study was all pregnant women with low back pain in Surabaya. The sampling technique used is purposive sampling. The sample in this study was 40 people (consisting of 20 people in the control group and 20 in the intervention group). The instrument used to measure low back pain is the Visual Analog Scale (VAS). Data were analyzed using paired T-test.*

Results: *The characteristics of the research subjects in the intervention and control groups did not show a significant difference. The age of the youngest research subject is 18 years, and the oldest is 34 years. There were four subjects with obesity in the prenatal yoga group and seven people in the control group. In both the intervention group and the control group, the majority of mothers are not working. Data analysis using Paired T-Test in the prenatal yoga group showed that prenatal yoga reduced low back pain because $p < 0.001$.*

Conclusion: *Pregnant yoga intervention effectively reduces low back pain in pregnant women.*

Keywords: back pain, pregnant women, yoga

ABSTRAK

Tujuan: Nyeri punggung kehamilan berhubungan dengan mobilitas, teknik mengangkat, kualitas dan pola tidur, dan aktivitas seksual. Dampak low back pain pada kehamilan antara lain insomnia, penurunan produktivitas, stres, depresi, sulit berdiri, nyeri yang mengganggu aktivitas sehari-hari, peningkatan penggunaan obat pereda nyeri, bahkan berisiko mengalami nyeri punggung kronis. Saat ini pengobatan komplementer dan alternatif menjadi perhatian masyarakat dunia dalam mengurangi keluhan nyeri berdasarkan nilai kemanfaatan dan keamanannya. Yoga adalah pengobatan komplementer dan alternatif yang menggabungkan beberapa pose (asana), pernapasan (pranayama), dan relaksasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh prenatal yoga dalam mengurangi keluhan low back pain pada ibu hamil.

Metode: Rancangan penelitian ini adalah eksperimen semu dengan pendekatan pretest posttest with control group design. Penelitian ini dilakukan di TPMB Sri Wahyuni pada bulan Agustus – Oktober 2020. Populasi sasaran penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan nyeri pinggang di Surabaya. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 orang (terdiri dari 20 orang pada kelompok kontrol dan 20 orang pada kelompok intervensi). Instrumen yang digunakan untuk mengukur nyeri punggung bawah adalah Visual Analog Scale (VAS). Data dianalisis dengan menggunakan uji T berpasangan.

Hasil: Karakteristik subjek penelitian pada kelompok intervensi dan kontrol tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Usia subjek penelitian termuda adalah 18 tahun, dan tertua adalah 34 tahun. Ada empat subjek dengan obesitas pada kelompok prenatal yoga dan tujuh orang pada kelompok kontrol. Baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, mayoritas ibu tidak bekerja. Analisis data menggunakan Paired T-Test pada kelompok prenatal yoga menunjukkan bahwa prenatal yoga menurunkan nyeri punggung bawah karena $p < 0,001$.

Kesimpulan: Intervensi yoga hamil efektif menurunkan low back pain pada ibu hamil.

Kata kunci: nyeri punggung, ibu hamil, yoga

BAB 1

PENDAHULUAN

Prevalensi kejadian nyeri punggung bawah pada kehamilan 34-86% (Gutke et al., 2018b; Manyozo et al., 2019; Sencan et al., n.d.; Shijagurumayum Acharya et al., 2019). Nyeri punggung bawah ibu hamil disebabkan oleh perubahan pada sistem endokrin dan muskuloskeletal. Kondisi ini diperburuk dengan adanya peningkatan kelemahan sendi yang dipicu oleh peningkatan kadar hormon relaksin, estrogen, dan progesterone (Casagrande et al., 2015). Uterus yang semakin membesar menyebabkan peregangan pada otot sekaligus melemahkannya. Peningkatan lordosis lumbal pada ibu hamil berfungsi untuk menyeimbangkan peningkatan berat rahim dan kontrol neuromuskuler, mengubah titik berat tubuh perempuan hamil bergeser ke belakang (Pauk & Swinarska, 2018). Hal ini menyebabkan peningkatan beban pada otot-otot tulang belakang, panggul, dan punggung bawah. Perubahan vaskular juga berhubungan dengan nyeri punggung bawah pada kehamilan (Casagrande et al., 2015).

Nyeri punggung kehamilan berkaitan dengan mobilitas, teknik mengangkat, kualitas dan pola tidur, dan aktivitas seksual (Sonmezer et al., 2021). Dampak dari nyeri punggung bawah pada kehamilan diantaranya insomnia, menurunkan produktivitas, stres hingga depresi, kesulitan untuk berdiri, nyeri yang mengganggu aktivitas sehari-hari, meningkatkan penggunaan obat nyeri, dan bahkan beresiko berlanjut menjadi nyeri punggung kronis (Akmeşe et al., 2014; Hashmi et al., 2016).

Saat ini, pengobatan komplementer dan alternatif menjadi perhatian bagi penduduk di seluruh dunia dalam menurunkan keluhan nyeri berdasarkan nilai kegunaan dan keamanannya (Kemppainen et al., 2018). Yoga merupakan salah satu pengobatan komplementer dan alternatif yang menggabungkan sejumlah pose (*asanas*), pernafasan (*pranayama*), dan relaksasi (Mohammad et al., 2019). Prenatal yoga merupakan modifikasi hatha yoga yang aman bagi kondisi ibu hamil, bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas, kekuatan, dan ketahanan otot seperti otot punggung, otot perut, dan otot dasar panggul (Holden et al., 2019b).

Terdapat banyak penelitian tentang efektifitas prenatal yoga terhadap nyeri punggung bawah kehamilan. Namun, penelitian prenatal yoga di Surabaya masih terbatas. Penelitian ini

bertujuan untuk mengetahui pengaruh prenatal yoga dalam menurunkan keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil di TPMB Sri Wahyuni

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 konsep nyeri punggung pada

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) , 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). 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) , penyebabnya bias saja dari Penambahan berat badan secara drastic, Pertumbuhan uterus yang menyebabkan perubahan postur Uterus akan membesar pada bulan-bulan pertama dibawah pengaruh estrogen dan progesteron yang kadarnya meningkat, Peregangan berulang , 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)

Proses terjadinya nyeri punggung bawah (NPB) pada kehamilan trimester III adalah 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). Faktor - faktor yang mempengaruhi nyeri punggung bawah pada kehamilan adalah Usia, Paritas , Usia kehamilan, Pekerjaan , Olahraga , Riwayat nyeri terdahulu , Pola aktifitas , Budaya

2.2 Konsep Nyeri

2.2.1 Pengertian

Association for the study of the pain Menyatakan bahwa nyeri merupakan pengalaman emosional dan sensorial yang tidak menyenangkan yang muncul dari kerusakan jaringan secara aktual atau potensial atau menunjukkan adanya kerusakan (Maryuani, 2010: 5). Nyeri merupakan suatu kondisi yang lebih dari sekedar sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus tertentu. Nyeri bersifat subjektif dan sangat bersifat individual. (Potter dan Perry, 2006:1502) Nyeri merupakan sensasi subjektif berupa rasa ketidaknyamanan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan. Nyeri dapat bersifat protektif yang mana merupakan respon terhadap rangsangan yang berbahaya, atau tidak memiliki fungsi seperti nyeri kronik. Nyeri dirasakan bila reseptor-reseptor nyeri teraktifasi. Nyeri dapat dijelaskan berdasarkan durasi lama rasa nyeri yang dirasakan.

2.2.2 Fisiologi Nyeri

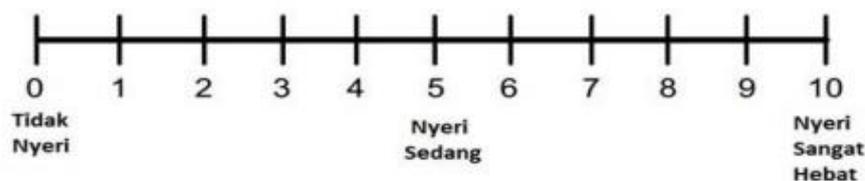
Proses fisiologi nyeri terdapat empat proses: transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi.

- a. Transduksi Transduksi nyeri adalah proses rangsangan nyeri mengganggu sehingga menimbulkan aktifitas listrik dan reseptor nyeri. Reseptor nyeri yang dimaksud adalah nosiseptor. Nosiseptor merupakan ujung ujung saraf yang dapat berespon terhadap rangsangan seperti suhu yang ekstrim, deformasi, tekanan mekanis, dan berbagai bahan kimia. Rangsangan nyeri ini menyebabkan pelepasan asam amino eksitasi glutamat pada saraf afferent nosisepsi terminal menempati reseptor AMPA (alpha-amino-3-hydroxy-5-methylD-aspartate), akibat penempatan pada reseptor menyebabkan ion Mg^{2+} pada saluran Ca^{2+} terlepas masuk ke dalam sel, demikian juga ion Ca^{2+} , K^{+} , dan H^{+} . Terjadi aktivasi protein kinase c dan menghasilkan NO yang akan memicu pelepasan substansi p dan terjadi hipersensitisasi pada membran kornu dorsalis. Kerusakan jaringan karena trauma, dalam hal ini odontektomi, menyebabkan dikeluarkannya berbagai senyawa biokimiawi antara lain: ion H^{+} , K^{+} , prostaglandin dari sel yang rusak, bradikinin dari plasma, histamin dari sel mast, serotonin dari trombosit dan substansi P dari ujung saraf. Senyawa biokimiawi ini berfungsi sebagai mediator yang menyebabkan perubahan potensial nosiseptor sehingga terjadi arus elektrobiokimiawi sepanjang akson. Kemudian terjadi perubahan patofisiologis karena mediator-mediator ini mempengaruhi juga nosiseptor di luar daerah trauma sehingga lingkaran nyeri meluas. Selanjutnya terjadi proses sensitisasi perifer yaitu menurunnya nilai ambang rangsang nosiseptor karena pengaruh mediator-mediator tersebut di atas dan penurunan pH jaringan.

Akibatnya nyeri dapat timbul karena rangsang yang sebelumnya tidak menimbulkan nyeri misalnya rabaan. Sensitisasi perifer ini mengakibatkan pula terjadinya sensitisasi sentral yaitu hipereksitabilitas neuron pada korda spinalis, terpengaruhnya neuron simpatis, dan perubahan intraselular yang menyebabkan nyeri dirasakan lebih lama.

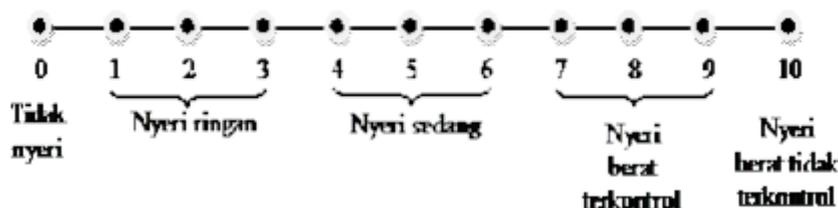
- b. Transmisi Transmisi adalah proses penerusan impuls nyeri dari nosiseptor saraf perifer melewati kornu dorsalis menuju korteks serebri. Menurut Barbara dalam Maryuani (2010:5) stimulasi atau rangsangan yang diterima oleh nosiseptor ditransmisikan berupa impuls-impuls nyeri ke sumsum tulang belakang oleh 2 serabut yang bermielin rapat atau serabut A (delta) dan serabut lamban (serabut C). Impuls-impuls yang ditransmisikan oleh serabut delta A mempunyai sifat inhibitor yang ditransmisikan ke serabut C. Serabut-serabut aferen masuk ke spinal melalui akar dorsal (dorsal root) serta sinaps pada dorsal horn, dorsal horn sendiri terdiri atas beberapa lapisan atau laminae yang saling bertautan. Diantara lapisan dua atau tiga membentuk substansi a gelatinosa yang merupakan saluran utama impuls.
- c. Modulasi Menurut Barbara dalam Maryuani (2010:5) impuls nyeri dari substansi gelatinosa menyebrang sumsum tulang belakang pada interneuron dan bersambung ke jalur spinal ascendens yang paling utama, yaitu jalur spinothalamic tract (SST) atau jalur spinothalamus dan spinothalamic thalamic (SRT) yang membawa informasi mengenai lokasi nyeri, dari proses transmisi terdapat 2 jalur yaitu opiate dan non opiate. Jalur opiat ditandai oleh pertemuan reseptor pada otak yang ditandai oleh pertemuan reseptor otak yang terdiri atas otak tengah dan medulla ketanduk dorsal tulang belakang yang berkonduksi dengan nosiseptor impuls supresif.
- d. Persepsi Dari proses transduksi, transmisi dan modulasi maka akan menghasilkan suatu persepsi subjektif tentang rasa nyeri. 2.2.3 Intensitas Nyeri Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual dan kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektive yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Namun pengukuran dengan teknik itu juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri (Tamsuri, 2012). Pengukuran intensitas nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan skala sebagai berikut:

Skala numerik Skala penilaian numerik (Numeric Rating Scale) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam hal ini klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. Apabila digunakan skala untuk menilai nyeri akan direkomendasikan patokan 10 (Andarmoyo & Suaharti, 2013)



Gambar 2.1 Skala Nyeri Numerik (Sumber: Andarmoyo & Suaharti, 2013)

Skala deskriptive Skala deskriptive merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Skala pendeskriptivan verbal merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskriptive yang tersusun dalam jarak yang sama disepanjang garis. Pendeskrisipan yang tersusun dalam jarak yang sama disepanjang garis. Pendeskrisipan ini dirangking dari “tidak tersa nyeri” sampai “nyeri yang tak tertahankan” Perawat atau bidan menunjukkan kepada klien skala klien ter sebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan. Perawat/bidan juga menanyakan seberapa jauh nyeri tersa paling mnyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa paling tidak menyakitkan. Alat VDS (Verbal Descriptor Scale) ini memungkinkan klien memilih sebuah kategori untuk mendeskrisipkan rasa nyeri (Andromoyo dan Suharti, 2013)



Gambar 2.2 Skala Nyeri Verbal Describtoe Scale (Sumber: Andromoyo dan Suharti, 2013)

2.2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Persepsi Nyeri

Menurut Potter dan Perry (2006) ada beberapa hal yang mempengaruhi persepsi nyeri diantaranya yaitu:

- a. Usia Usia merupakan variabel penting dalam mempengaruhi nyeri seseorang khususnya usia muda yang cenderung dikaitkan dengan kondisi psikologis yang masih labil, sehingga nyeri dirasakan menjadi lebih berat. Usia juga dipakai dalam faktor toleransi nyeri. Toleransi akan meningkat seiring dengan penambahan usia.
- b. Kebudayaan Keyakinan dan nilai- nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri.
- c. Dukungan Keluarga dan Sosial Faktor lain yang bermakna mempengaruhi responsnyeri ialah kehadiran orang-orang terdekat klien da bagaimana sikap mereka terhadap klien. Individu dengan sosiobudaya yang berbeda memiliki perbedaan tentang tempat mereka menyampaikan keluhan nyeri mereka yaitu pada keluarga taupun pemdamping klien

BAB 3

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1 Tujuan

3.1.1 Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi pengaruh Terapi Yoga Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil

3.1.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengidentifikasi Terapi yoga pada ibu Hamil
2. Untuk mengidentifikasi nyeri punggung pada ibu Hamil

Untuk mengidentifikasi pengaruh Terapi Yoga Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil

2.2 Manfaat

3.2.1 Manfaat Teoritis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi dan sebagai referensi untuk mengetahui pengaruh Terapi Yoga Untuk Mengurangi Nyeri Punggung .
2. Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat dan sekaligus menambah wawasan mengenai terapi yoga dalam mengurangi nyeri punggung.

BAB 4

METODE

Desain penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan pendekatan *pre test post test with control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di TPMB Sri Wahyuni pada Agustus – Oktober 2020. Populasi target penelitian ini adalah semua ibu hamil dengan nyeri punggung bawah di Surabaya. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Kriteria inklusi meliputi ibu hamil dengan usia kehamilan 16-31 minggu, mengalami nyeri punggung bawah derajat ringan hingga sedang (Skor VAS 10-70 mm), dan bersedia menjadi responden penelitian. Kriteria eksklusi meliputi ibu hamil dengan penyulit, ibu hamil dengan keluhan mual muntah, kelainan tulang belakang, kehamilan kembar, mengonsumsi obat nyeri, ibu hamil yang memiliki batasan medis untuk melakukan aktivitas fisik atau olahraga, dan menggunakan terapi nyeri tulang punggung yang lain.

Sampel pada penelitian ini 40 orang (terdiri dari 20 orang kelompok kontrol, dan 20 orang kelompok intervensi). Instrumen yang digunakan untuk mengukur nyeri punggung bawah adalah *Visual Analog Scale* (VAS). Kelompok intervensi diberikan perlakuan yoga satu minggu sekali dengan durasi 60 menit selama 8 minggu. Kelompok intervensi ini mendapatkan rangkaian yoga yang sama. Kegiatan yoga dalam kehamilan ini difasilitasi oleh peneliti yang telah mengikuti pelatihan yoga prenatal. Pada kelompok kontrol, responden diberikan edukasi terkait senam hamil.

Selanjutnya, data dianalisis dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* untuk mengetahui perbandingan antar kelompok. Selain itu, untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah intervensi pada setiap kelompok menggunakan uji T berpasangan.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Karakteristik dari 40 responden ibu hamil di TPMB. Sri Wahyuni disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responde

Karakteristik	Kelompok intervensi	Kontrol
Usia		
<20	0 (0)	4 (20)
20-25	20(100)	16 (80)
>35	0 (0)	0 (0)
Gravida		
Primigravida	12	7
Multigravida	8	13
Usia Kehamilan		
Trimester I	0	0
Trimester II	13	19
Trimester III	7	1
IMT		
<18,5	6	4
18,5-24,9	10	9
>24,9	4	7
Pendidikan		
SD	1	0
SMP	2	4
SMA	11	9
PT	6	7
Pekerjaan		
Bekerja	5	4
Tidak Bekerja	15	16

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik subjek penelitian pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol tidak menunjukkan perbedaan yang berarti. Usia subjek penelitian paling muda adalah 18 tahun dan paling tua adalah 34 tahun. Terdapat empat orang subjek penelitian dengan obesitas pada kelompok prenatal yoga dan tujuh orang pada kelompok kontrol. Sebagian besar responden memiliki tingkat Pendidikan terakhir SMA, yaitu sebelas orang dari kelompok intervensi, dan sembilan orang dari kelompok kontrol. Jenis pekerjaan subjek penelitian pada kelompok intervensi antara lain guru sebanyak dua orang, wiraswasta sebanyak satu orang), dan pedagang sebanyak dua orang. Sedangkan pada kelompok kontrol bekerja sebagai karyawan swasta sebanyak satu orang, dan pedagang sebanyak tiga orang.

Tabel.2. Nyeri Punggung Bawah (VAS) pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Nyeri Punggung Bawah	Intervensi	Kontrol	Nilai p
Pre			0,032
Mean	4,64	3,68	
Median	5,41	1,18	
SD	1,20	1,42	
Rentang	3,62	5,84	
Post			0,063
Mean	1,20	2,00	
Median	3,36	1,64	
SD	0,74	1,40	
Rentang	2,70	6,60	
Selisih Mean	3,46	1,64	
Nilai p	<0,001	<0,001	

Berdasarkan Tabel 2, analisis data dengan menggunakan *Paired T-Test* pada kelompok prenatal yoga menunjukkan bahwa prenatal yoga memiliki pengaruh terhadap penurunan nyeri punggung bawah karena $p < 0,001$. Selain itu, penurunan skor VAS pada kelompok prenatal yoga lebih besar dibandingkan pada kelompok kontrol. Namun, secara statistik tidak terdapat perbedaan sesudah intervensi antara kelompok prenatal yoga dan kelompok kontrol ($p = 0,063$).

PEMBAHASAN

Nyeri punggung pada wanita hamil adalah suatu kondisi sindrom klinis yang ditandai adanya nyeri lokal atau ketidaknyamanan di daerah punggung karena janin di dalam kandungan menimbulkan penurunan elastisitas dan fleksibilitas otot punggung dan abdomen sehingga mengakibatkan nyeri punggung. Faktor yang mempengaruhi nyeri punggung pada wanita hamil meliputi usia kehamilan, pekerjaan atau aktivitas, postur tubuh, riwayat nyeri punggung sebelumnya, kenaikan berat badan dan perubahan hormonal (Utami, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian, subjek penelitian yang merasakan keluhan nyeri punggung bawah pada kedua kelompok lebih banyak pada trimester ketiga kehamilan. Nyeri punggung bawah sering terjadi pada ibu hamil, memiliki karakteristik tertentu, dan lebih sering terjadi pada kehamilan trimester kedua. (Carvalho et al., 2017).

Pada saat hamil, nyeri punggung bawah sering terjadi dan cenderung meningkat seiring dengan kemajuan usia kehamilan (Kartikasari & Nuryanti, 2016). Pada beberapa kasus, nyeri punggung bawah menyebar ke pantat hingga kaki, bahkan beberapa bulan

setelah melahirkan. Hal ini menyebabkan keluhan insomnia, penurunan produktivitas, penggunaan obat farmakologis, stres, dan depresi. Upaya pencegahan dan penanganan secara komplementer dapat diterapkan untuk masalah tersebut (Gutke et al., 2018a; Liddle & Pennick, 2015).

Pada penelitian ini, intensitas nyeri punggung bawah berkurang secara signifikan setelah diberikan intervensi prenatal yoga sebanyak satu kali dengan durasi satu jam setiap minggu selama delapan minggu. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya (Holden et al., 2019a; Koukoulithras et al., 2021)

Terapi komplementer dengan yoga tidak meningkatkan intensitas nyeri dan mencegah munculnya keluhan nyeri punggung bawah pada kehamilan. Hal ini juga didukung oleh penelitian di Tegal, Jawa Tengah yang menunjukkan bahwa selisih rata-rata nyeri punggung bawah sebelum dan sesudah prenatal yoga adalah sebesar 1,5 mm (Rejeki & Fitriani, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara penurunan nyeri punggung bawah dengan prenatal yoga dengan kelompok kontrol yang mendapat edukasi senam hamil. Namun, rata-rata penurunan nyeri punggung bawah pada kelompok prenatal yoga lebih besar dibandingkan kelompok edukasi senam hamil. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa Namun, rata-rata penurunan nyeri punggung bawah pada kelompok prenatal yoga lebih besar (6mm) dibandingkan kelompok orientasi postural (Martins & Pinto e Silva, 2014).

Yoga hamil dapat mengurangi keluhan fisik secara umum semasa kehamilan, seperti nyeri punggung, nyeri panggul, hingga pembengkakan bagian tubuh (Pratignyo, 2014).

Yoga hamil dapat membawa keseimbangan pada aspek tubuh, pikiran dan kepribadian yang berbeda sehingga penggunaanya penuh dengan energi, kekuatan dan kejelasan tujuan hidup. Apabila wanita melakukan yoga hamil secara rutin yaitu 2-3 kali setiap minggu selama kehamilan, maka dapat menjaga elastisitas dan kekuatan ligament panggul, pinggul dan otot kaki. Hal ini dapat mengurangi rasa nyeri yang timbul saat persalinan, serta memberikan ruang yang optimal untuk jalan lahir (Rusmita, 2015).

Selain itu, yoga memiliki barmanfaat bagi ibu hamil kaerena dapat mengurangi stress, kecemasan dan gangguan tidur pada ibu hamil. Intervensi yoga meningkatkan kesehatan psikologis (kecemasan, depresi, tertekan, stress) dan dapat meningkatkan kualitas hidup (Feuerstein, 2014; Rao et al., 2015).

Aktivitas fisik khususnya yoga menggabungkan sejumlah pose (*asanas*) untuk mempromosikan peningkatan rentang gerak sendi, fleksibilitas, kekuatan otot, keseimbangan, konsentrasi, dan kepercayaan diri. Serangkaian latihan pernafasan dalam yoga memfasilitasi untuk introspeksi dan relaksasi mental. Selain itu, senam hamil sebagai salah satu bentuk aktivitas fisik memiliki manfaat dalam memperkuat otot-otot abdomen dan menurunkan ketegangan otot dan ligamen pada area punggung dan panggul mencegah tegangan yang berlebihan pada ligamen pelvis. Senam hamil juga memicu pengeluaran *endorphine* yang berfungsi sebagai penenang, sehingga nyeri punggung berkurang (Lilis, 2019).

Hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat hasil penelitian sebelumnya tentang pengaruh prenatal yoga terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil. *Asanas* yoga melenturkan otot-otot dan ligamen di sekitar punggung dan panggul ibu hamil, sehingga otot yang tegang dan kaku berkurang serta nyeri berkurang. Selain itu, *asanas* juga memengaruhi kelenjar endokrin dengan cara menekan pengeluaran hormon stres (kortisol) dan meningkatkan hormon relaksan, sehingga menimbulkan efek ketenangan dan kestabilan emosi. Pernafasan *pranayamic* juga dikenal dengan pernafasan dalam yang didefinisikan sebagai manipulasi gerakan napas secara sukarela dan berfungsi sebagai landasan dari setiap latihan yoga. Pengaktifan sistem saraf parasimpatis melalui pernafasan yang lambat dan disengaja dapat meregangkan jaringan paru-paru dan saraf vagal, sehingga memicu respons fisiologis yang ditandai dengan penurunan denyut jantung dan tekanan darah (Koukoulithras et al., 2021; Liddle & Pennick, 2015).

BAB 6

PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

Pemberian intervensi yoga hamil efektif dalam menurunkan nyeri punggung bawah pada ibu hamil.

6.2 SARAN

1. Bagi institusi Pendidikan

Institusi pendidikan dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan referensi penelitian selanjutnya, memperbanyak referensi terkait yoga hamil dan nyeri punggung bawah pada kehamilan.

2. Bagi TPMB. Sri Wahyuni Diharapkan TPMB dapat menambahkan kegiatan yoga hamil dalam program kerja TPMB. Sri Wahyuni

3. Bagi Profesi Bidan

Tenaga kesehatan (bidan) diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan khususnya dalam mengurangi keluhan nyeri punggung bawah ibu hamil dengan mengajarkan dan membantu ibu hamil menerapkan yoga hamil di rumah sehingga dapat memperbaiki kualitas hidup ibu hamil

DAFTAR PUSTAKA

- Akmeşe, Z., health, N. O.-J. of midwifery & women's, & 2014, undefined. (2014). Effects of progressive muscle relaxation exercises accompanied by music on low back pain and quality of life during pregnancy. *Wiley Online Library*, 59(5), 503–509. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12176>
- Carvalho, M. E. C. C., Lima, L. C., Terceiro, C. A. de L., Pinto, D. R. L., Silva, M. N., Cozer, G. A., & Couceiro, T. C. de M. (2017). Low back pain during pregnancy. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 67, 266–270.
- Casagrande, D., Gugala, Z., Clark, S. M., & Lindsey, R. W. (2015). Low back pain and pelvic girdle pain in pregnancy. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 23(9), 539–549.
- Feuerstein, G. (2014). *The psychology of yoga: integrating eastern and western approaches for understanding the mind*. Shambhala Publications.
- Gutke, A., Boissonault, J., Brook, G., & Stuge, B. (2018a). The severity and impact of pelvic girdle pain and low-back pain in pregnancy: a multinational study. *Journal of Women's Health*, 27(4), 510–517.
- Gutke, A., Boissonault, J., Brook, G., & Stuge, B. (2018b). The Severity and Impact of Pelvic Girdle Pain and Low-Back Pain in Pregnancy: A Multinational Study. *Journal of Women's Health*, 27(4), 510–517. <https://doi.org/10.1089/JWH.2017.6342>
- Hashmi, A., Bhatia, S., & Khawaja, I. (2016). Insomnia during pregnancy: diagnosis and rational interventions. *Pakistan Journal Of Medical Sciences*, 32(4). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5017073/>
- Holden, S. C., Manor, B., Zhou, J., Zera, C., Davis, R. B., & Yeh, G. Y. (2019a). Prenatal yoga for back pain, balance, and maternal wellness: a randomized, controlled pilot study. *Global Advances in Health and Medicine*, 8, 2164956119870984.
- Holden, S. C., Manor, B., Zhou, J., Zera, C., Davis, R. B., & Yeh, G. Y. (2019b). Prenatal Yoga for Back Pain, Balance, and Maternal Wellness: A Randomized, Controlled Pilot Study. *Global Advances In Health and Medicine*, 8. <https://doi.org/10.1177/2164956119870984>
- Kartikasari, R. I., & Nuryanti, A. (2016). Pengaruh endorfin massage terhadap penurunan intensitas nyeri punggung ibu hamil. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL & INTERNASIONAL*, 1(1).
- Kemppainen, L. M., Kemppainen, T. T., Reippainen, J. A., Salmenniemi, S. T., & Vuolanto, P. H. (2018). Use of complementary and alternative medicine in Europe: Health-related and sociodemographic determinants. *Scandinavian Journal of Public Health*, 46(4), 448–455.
- Koukoulithras, I., Stamouli, A., Kolokotsios, S., Plexousakis, M., & Mavrogiannopoulou, C. (2021). The Effectiveness of Non-Pharmaceutical Interventions Upon Pregnancy-Related Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.13011>
- Little, S. D., & Pennick, V. (2015). Interventions for preventing and treating low-back and pelvic pain during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9.

Lilis, D. N. (2019). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi Tahun 2019. *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health and Science Community*, 3(2), 40–45.

Manyozo, S. D., Nesto, T., Bonongwe, P., & Muula, A. S. (2019). Low back pain during pregnancy: Prevalence, risk factors and association with daily activities among pregnant women in urban Blantyre, Malawi. *Ajol.Info*, 31(1), 71–76. <https://doi.org/10.4314/mmj.v31i1.12>

Martins, R. F., & Pinto e Silva, J. L. (2014). Treatment of pregnancy-related lumbar and pelvic girdle pain by the yoga method: a randomized controlled study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20(1), 24–31.

Mohammad, A., Thakur, P., Kumar, R., Kaur, S., Saini, R. v, & Saini, A. K. (2019). Biological markers for the effects of yoga as a complementary and alternative medicine. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 16(1).

Pauk, J., & Swinarska, D. (2018). The impact of body mass on spine alterations in pregnant women: A preliminary study. *Technology and Health Care*, 26(S2), 665–669.

Pratigny, T. (2014). *Yoga ibu hamil*. Puspa Swara.

Rao, R. M., Raghuram, N., Nagendra, H. R., Usharani, M. R., Gopinath, K. S., Diwakar, R. B., Patil, S., Bilimagga, R. S., & Rao, N. (2015). Effects of an integrated yoga program on self-reported depression scores in breast cancer patients undergoing conventional treatment: a randomized controlled trial. *Indian Journal of Palliative Care*, 21(2), 174.

Rejeki, S. T., & Fitriani, Y. (2019). Pengaruh Yoga Prenatal terhadap Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Lia Azzahra Mom & Baby Spa Tegal. *Indonesia Jurnal Kebidanan*, 3(2), 72–92.

Rusmita, E. (2015). Pengaruh senam hamil yoga terhadap kesiapan ibu hamil menghadapi persalinan di RSIA Limijati Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*, 3(2).

Sencan, S., Ozcan-Eksi, E., Cuce, I., ... S. G.-A. of physical and, & 2018, undefined. (n.d.). Pregnancy-related low back pain in women in Turkey: prevalence and risk factors. *Elsevier*. Retrieved September 10, 2022, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187706571730413X>

Shijagurumayum Acharya, R., Tveter, A. T., Grotle, M., Eberhard-Gran, M., & Stuge, B. (2019). Prevalence and severity of low back- and pelvic girdle pain in pregnant Nepalese women. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/S12884-019-2398-0>

Sonmezer, E., Özköslü, M. A., & Yosmaoğlu, H. B. (2021). The effects of clinical pilates exercises on functional disability, pain, quality of life and lumbopelvic stabilization in pregnant women with low back pain: A randomized controlled study. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 34(1), 69–76.

Utami, N. S. (2022). EFEKTIVITAS GERAKAN YOGA CAT & COW TERHADAP PENGURANGAN NYERI PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI PMB NY. DIAN PUSPA SARI, A. MD. KEB. SURABAYA. *JURNAL ILMIAH OBSGIN: Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan* P-ISSN: 1979-3340 e-ISSN: 2685-7987, 14(2), 187–193.

LAMPIRAN

1. Rincian gaji dan Upah

No	Uraian	Jam Kerja/Minggu	Honor/Jam (Rp)	Jumlah (Rp)
1.	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	2 rim	50.000	100.000
2	Tinta Refill Printer HP 360	2 buah	120.000	240.000
3	Alat Tulis Bolpoint	1 lusin	35.000	35.000
4	Materai	5 bh	7.000	35.000
5	Buku pedoman	25 bh	20.000	500.000
6	Biaya Paket Pulsa	25 bh	50.000	1.250.000
7	Konsumsi	30 bh	30.000	900.000
Jumlah Biaya				3.060.000,-

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	400,000	500,000
Jumlah biaya				1.010.000,-

4. Perjalanan

Material	Tujuan	Kuantitas	Jumlah (Rp)
Ketua	a. Pengorganisasian persiapan kegiatan b. Pendampingan Pendidikan dari UMSurabaya c. Evaluasi kegiatan, dll	60 kali	700.000

Anggota	a. Pengorganisasian persiapan kegiatan b. Pendampingan Pendidikan dari UMSurabaya c. Evaluasi kegiatan	60 kali	300.000
	SUB TOTAL		1.000.000