

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN NYERI
PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III MULTIPARA DI DESA
PADURENAN KECAMATAN GEBOG KABUPATEN KUDUS**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan untuk memenuhi persyaratan Memperoleh gelar Sarjana Kebidanan
Program Pendidikan Sarjana Kebidanan



Disusun Oleh :

MELATI NUR ARUMMEGA

NIM. 32102100020

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA DAN
PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2023

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN NYERI
PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III MULTIPARA DI DESA
PADURENAN KECAMATAN GEBOG KABUPATEN KUDUS**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan untuk memenuhi persyaratan Memperoleh gelar Sarjana Kebidanan
Program Pendidikan Sarjana Kebidanan



Disusun Oleh :

MELATI NUR ARUMMEGA

NIM. 32102100020

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA DAN
PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2023

PERSETUJUAN PEMBIMBING KARYA TULIS ILMIAH

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN NYERI PUNGGUNG PADA
IBU HAMIL TRIMESTER III MULTIPARA DI DESA PADURENAN KABUPATEN KUDUS

Disusun Oleh:

MELATI NUR ARUMMEGA

NIM. 32102100020

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

21 Februari 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

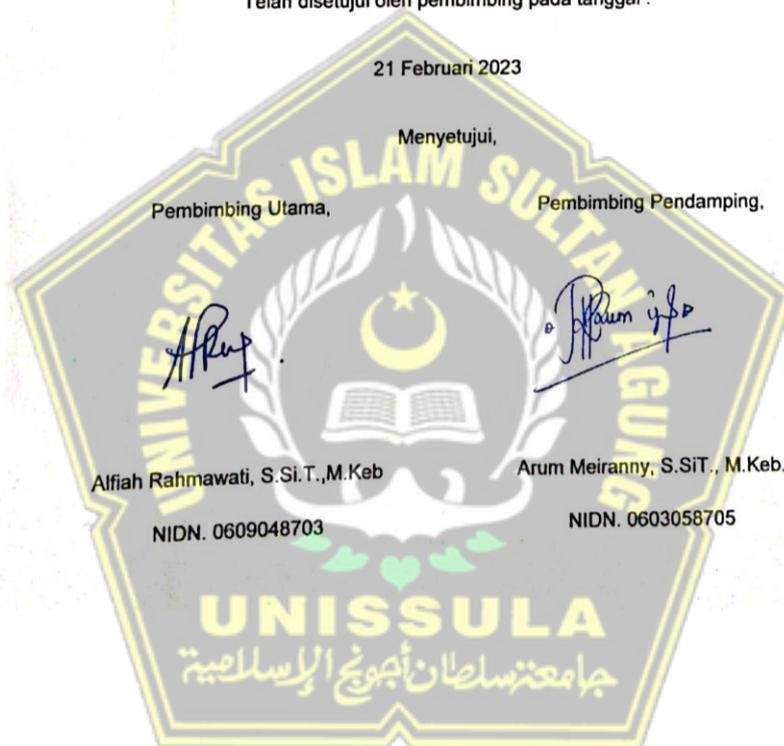


Alfiah Rahmawati, S.Si.T., M.Keb

Arum Meiranny, S.SiT., M.Keb.

NIDN. 0609048703

NIDN. 0603058705



HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI INTENSITAS NYERI PUNGGUNG PADA
IBU HAMIL TRIMESTER III MULTIPARA DI DESA PADURENAN KECAMATAN GEBOG
KABUPATEN KUDUS

Disusun Oleh

MELATI NUR ARUMMEGA

NIM. 32102100020

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji Pada tanggal : 23 Februari
2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
RR. Catur Leny Wulandari, S.Si.T, M. Keb.
NIDN 0626067801 (.....)

Anggota,
Alfiah Rahmawati, S. SiT., M. Keb.
NIDN 0609048703 (.....)

Anggota,
Arum Meiranny, S. SiT.,M.Keb.
NIDN 0603058705 (.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran UNISSULA Semarang,

Ka. Prodi Sarjana Kebidanan FK UNISSULA Semarang,



Dr. dr. H. Setyo Trisnadi Sp.KF. SH.
NIDN. 0613066402

Rr. Catur Leny Wulandari, S.SiT., M.Keb.
NIDN. 0626067801

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Karya Tulis Ilmiah ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana), baik dari Universitas Islam Sultan Agung Semarang maupun perguruan tinggi lain.

1. Karya Tulis Ilmiah ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
2. Dalam Karya Tulis Ilmiah ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan naskah pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 21 Februari 2023

Pembuat Pernyataan



Melati Nur Arummega

NIM. 32102100020

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Melati Nur Arummega

NIM : 32102100020

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty- Free Right*)** kepada Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI INTENSITAS NYERI PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III MULTIPARA DI DESA PADURENAN KECAMATAN GEBOG KABUPATEN KUDUS

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Adanya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** ini Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan FK Unissula berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 21 Februari 2023

Pembuat Pernyataan



Melati Nur Arummega

NIM. 32102100020

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga pembuatan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III Multipara di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus”** ini dapat selesai sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Kebidanan (S. Keb.) dari Prodi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan FK Unissula Semarang.

Penulis menyadari bahwa selesainya pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini adalah berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Gunarto, SH., SE., Akt., M. Hum selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr.dr. H. Setyo Trisnadi, Sp.KF, SH., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Unissula Semarang.
3. RR. Catur Leny Wulandari, S.SiT, M. Keb., selaku Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan FK Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan penguji 1.
4. Rindho'ah, sebagai bidan di Desa Padurenan yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian tersebut.
5. Alfiah Rahmawati, S. SiT., M. Keb., selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
6. Arum Meiranny, S. SiT.,M.Keb., selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
7. Seluruh Dosen dan Karyawan Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
8. Kedua orang tua penulis, yang selalu mendidik, memberikan dukungan moril dan materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

9. Semua pihak yang terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari bahwa hasil Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna perbaikan dan penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semarang, 21 Februari 2023

Penulis



Melati Nur Arummega

NIM. 32102100020



DAFTAR ISI

JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
1. Manfaat Teoritis	6
2. Manfaat Praktik.....	6
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Landasan Teori.....	9
1. Pengertian	9
2. Klasifikasi	11
3. Etiologi.....	11
4. Patofisiologi	13

5. Intensitas Nyeri Punggung	15
6. Faktor yang mempengaruhi Nyeri Punggung	16
B. Kerangka Teori	28
C. Kerangka Konsep	29
D. Hipotesis	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	31
B. Subjek Penelitian	31
C. Prosedur Penelitian	33
D. Variabel Penelitian	34
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian	34
F. Metode Pengumpulan Data	36
G. Metode Pengolahan Data	40
H. Analisis Data	41
I. Waktu dan Tempat	42
J. Etika Penelitian	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Penelitian	45
B. Pembahasan	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	29
Gambar 2. 3 Alur Penelitian	33



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	35
Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik Responden di Desa Padurenan.....	46
Tabel 4. 2 Distribusi Hubungan Umur dan Kejadian Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III Multipara.....	47
Tabel 4. 3 Distribusi Hubungan Aktivitas Sehari-Hari dan Kejadian Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III Multipara	47
Tabel 4. 4 Distribusi Hubungan Body Relaxation dan Kejadian Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III Multipara.....	48



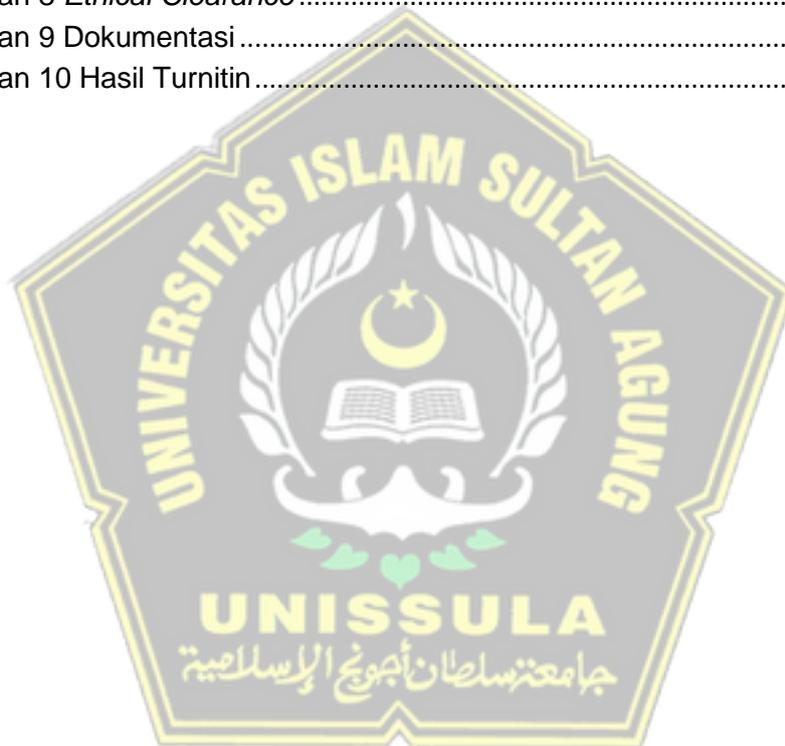
DAFTAR SINGKATAN

ANC	: <i>Antenal Care</i>
HNP	: Hernia Nukleus Pulposus
LBP	: <i>Low Back Pain</i>
NRS	: <i>Numerical Rating Scale</i>
ODI	: <i>Oswestry Disability Index</i>
PMB	: Praktik Mandiri Bidan
TM	: Trimester
VAS	: <i>Visual Analog Scale</i>



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent.....	74
Lampiran 2 Kuesioner Penelitian.....	75
lampiran 3 Surat Permohonan Izin.....	78
Lampiran 4 Lembar Kesediaan Pembimbing.....	80
lampiran 5 Lembar Konsultasi Bimbingan.....	82
Lampiran 6 Hasil SPSS.....	89
Lampiran 7 Jadwal Penelitian.....	93
Lampiran 8 <i>Ethical Clearance</i>	95
Lampiran 9 Dokumentasi.....	96
Lampiran 10 Hasil Turnitin.....	97



ABSTRAK

Latar belakang : Nyeri punggung adalah keluhan yang sering dialami ibu hamil. Faktor yang mempengaruhi nyeri punggung yaitu umur, umur kehamilan, paritas, aktivitas sehari-hari dan *body relaxation*. **Tujuan** : untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kejadian nyeri punggung ibu hamil trimester III multipara di Desa Padurenan Gebog Kudus. **Metode** : Penelitian dengan *cross sectional*, sampel sebanyak 53 responden. Hasil uji statistik berupa SPSS dengan menggunakan uji *Fisher Exact* dengan nilai $p = 1,000 > \alpha = 0,05$ pada hubungan umur, uji *Chi Square* pada hubungan aktivitas sehari-hari dengan $p = 0,002 < \alpha = 0,05$ dan hubungan *body relaxation* $p = 0,143 > \alpha = 0,05$ terhadap kejadian nyeri punggung. **Hasil** : Terdapat hubungan aktivitas sehari-hari terhadap kejadian nyeri punggung, sedangkan umur dan *body relaxation* tidak terdapat hubungan. Aktivitas yang tinggi selama kehamilan menyebabkan nyeri punggung berat sehingga memberikan dampak negatif dalam beraktivitas. **Kesimpulan** : ada hubungan aktivitas sehari-hari dan kejadian nyeri punggung pada ibu hamil trimester III multipara di Desa Padurenan Gebog Kudus sedangkan umur dan *body relaxation* tidak ada hubungan. Diharapkan ibu hamil dengan trimester III dapat mengatasi nyeri dengan teknik sederhana serta mengurangi aktivitas berat selama kehamilan.

Kata kunci : aktivitas sehari-hari, kehamilan trimester 3, nyeri punggung.



ABSTRACT

Background : Back pain is a complaint that is often experienced by pregnant women. Factors that influence back pain are age, gestational age, parity, daily activities and body relaxation. **Objective** : to determine the factors that influence the incidence of back pain in third trimester multiparous pregnant women in Padurenan Gebog Kudus Village. **Methods** : Research with cross sectional, a sample of 53 respondents. Statistical test results in the form of SPSS using the Fisher Exact test with a value of $p = 1.000 > \alpha = 0.05$ in the age relationship, the Chi Square test in the relationship of daily activities with $p = 0.002 < \alpha = 0.05$ and the body relaxation relationship $p = 0.143 > \alpha = 0.05$ for the incidence of back pain. **Results** : There is a relationship between daily activities and the incidence of back pain, while there is no relationship between age and body relaxation. High activity during pregnancy causes severe back pain so that it has a negative impact on activities. **Conclusion** : there is a relationship between daily activities and the incidence of back pain in multiparous third trimester pregnant women in Padurenan Gebog Kudus Village, while age and body relaxation have no relationship. It is expected that pregnant women with third trimester can overcome pain with simple techniques and reduce strenuous activities during pregnancy.

Keywords : daily activities, 3rd trimester of pregnancy, back pain



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum, dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi (Prawirohardjo, 2014). Perubahan fisik yang dialami ibu hamil seperti payudara semakin terasa penuh dan ada nyeri tekan, sering buang air kecil, nyeri di area punggung sampai menimbulkan kesulitan tidur seiring bertambahnya umur kehamilan (Hatijar et al., 2020). Perubahan yang dialami ibu hamil sebagian besar sudah terjadi segera setelah fertilisasi dan terus berlanjut selama kehamilan (Prawirohardjo, 2014). Dalam proses adaptasi tidak jarang ibu-ibu hamil mengalami ketidaknyamanan yang meskipun hal itu adalah fisiologis namun tetap perlu diberikan suatu pencegahan dan perawatan, beberapa ketidaknyamanan trimester III pada Ibu hamil seperti sakit punggung sekitar 70% (Tanjung, Sri Rejeki & Fitriani, 2019).

Penelitian oleh Katonis et al. bahwa nyeri punggung di umur kehamilan 27 minggu, terdapat laporan sekitar 20-28 minggu disebut periode pertama rasa sakit muncul (Bryndal et al., 2020). Menurut penelitian Glinkowski et al., 2016 bahwa *lordosis* serta nyeri di trimester ketiga kehamilan paling tinggi dirasakan. Perbedaan fungsional secara signifikan pada wanita hamil trimester ketiga disertai gejala-gejala nyeri berat (Manyozo et al., 2019). Penelitian sebelumnya juga menemukan bahwa prevalensi nyeri punggung

bawah lebih tinggi pada ibu hamil mulai dari trimester ketiga (Purnamasari, 2019).

Umur pada ibu hamil juga mempengaruhi nyeri punggung, umumnya mengalami pada umur 20 – 24 tahun dan mencapai puncaknya pada mereka yang berumur lebih dari 40 tahun (Sukeksi et al., 2018). Umur kurang dari 20 tahun serta lebih dari 35 tahun memiliki risiko tinggi pada kehamilan dan persalinan. Hubungan nyeri dengan bertambahnya umur yaitu tingkat perkembangan. Orang dewasa mengalami perubahan *neurologis* serta penurunan persepsi sensorik stimulus dan peningkatan nyeri (Soeharyo Hadi Saputro, 2017).

Multipara lebih berisiko terjadi nyeri punggung disebabkan otot-otot lebih renggang dibandingkan dengan primipara serta otot gagal untuk menahan uterus atau rahim membesar (Fithriyah, Rizki Dyah Haninggar, 2020). Menurut penelitian dari Resmi, Dewi Candra dkk, 2017 bahwa terdapat hubungan signifikan antara paritas serta kejadian nyeri punggung selama kehamilan. Semakin sering dan banyak hamil maupun bersalin, maka risiko mengalami nyeri punggung lebih banyak daripada primipara. Paritas tinggi akan meningkatkan risiko kejadian nyeri punggung. Semakin sering seorang wanita hamil dan melahirkan, maka risiko akan terjadinya nyeri punggung selama kehamilan semakin meningkat (Demang, 2020).

Nyeri punggung dapat menimbulkan ketidaknyamanan selama kehamilan berlangsung seperti aktivitas sehari-harinya dapat berdampak negatif pada kemampuan ibu hamil dari perawatan diri, duduk, berjalan, dan aktivitas seksual. Keterbatasan fungsional dengan penurunan kualitas hidup serta penurunan produktivitas pada wanita hamil. Hasil didapatkan bahwa

wanita hamil memiliki kualitas hidup buruk karena aktivitas harian yang terbatas menimbulkan masalah pada mobilitas *LBP* selama kehamilannya (Manyozo et al., 2019).

Body relaxation juga dapat mempengaruhi nyeri pada area punggung bagi ibu-ibu hamil yang tidak melakukan karena adanya peningkatan dalam aktivitas fisik selama kehamilan sehingga kegiatan tersebut harus memberikan keuntungan bagi kesehatan janin melalui fungsi vaskular plasenta (Salwa A. Almalki, Eman F. Ibraheem, 2021). Menurut dari Vadivelu bahwa mengamati masa postpartum wanita dengan menderita nyeri tulang belakang *lumbosakral* menjalar ke ekstremitas bawah hingga lutut. Aktivitas fisik sebelum kehamilan dilakukan teratur dapat mengurangi *LBP* selama kehamilan. Latihan fisik dapat menstabilkan serta mencegah nyeri punggung bawah pada kehamilan berikutnya (Bryndal et al., 2020).

Low Back Pain (*LBP*) atau nyeri punggung bawah adalah keluhan yang sering dialami seseorang terutama ibu hamil. Sebagian besar (90%) tidak disebabkan oleh penyakit tertentu atau non spesifik (Kemenkes RI, 2020). *LBP* juga salah satu penyebab utama kecacatan di dunia yang dapat berakibat cacat seumur hidup apabila tidak diobati (WHO, 2014). Namun, banyak wanita yang merasakan sakit tersebut lebih parah dari seharusnya karena banyak dipengaruhi oleh rasa panik dan stress. Hal ini disebut *fear-tension-pain concept* (takut-tegang-sakit), dimana rasa takut menimbulkan ketegangan atau kepanikan yang menyebabkan otot menjadi kaku dan akhirnya menyebabkan rasa sakit (Mardiana, 2021).

Risiko *LBP* pada kehamilan berikutnya sangat tinggi setelah ada riwayat dan konsisten *LBP* pada kehamilan sebelumnya (Omoke et al.,

2021). Akibatnya nyeri punggung yang biasanya berasal dari *sakroiliaka* atau *lumbar*, dan dapat menjadi gangguan punggung jangka panjang jika keseimbangan otot dan stabilitas *pelvis* tidak dipulihkan setelah melahirkan dan postpartum (Purnamasari, 2019).

Nyeri punggung bawah ibu hamil ditandai adanya ketidaknyamanan *musculoskeletal* (Glinkowski et al., 2016). Adaptasi *musculoskeletal* mencakup : peningkatan berat badan, berpindahnya pusat berat tubuh karena membesarnya rahim, relaksasi serta mobilitas. Semakin besar instabilitas sendi sakroiliaka serta *lordosis lumbal* meningkat karena rasa sakit adanya kecenderungan pada otot memendek apabila otot abdomen meregang dan menyebabkan ketidakseimbangan otot di sekitar panggul serta punggung bawah, tegangan tambahan dirasa pada bagian atas ligamen (Purnamasari, 2019).

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan di PMB Rindho'ah Padurenan terhadap 5 ibu hamil trimester III multipara dengan umur antara 20-35 tahun dan didapatkan hasil bahwa ibu hamil sebanyak 5 orang mengeluh nyeri punggung karena tidak melakukan *body relaxation* dalam kehamilannya saat ini. Pada kehamilannya sering mengalami nyeri di bagian punggung terutama saat mengerjakan aktivitas sehari-hari yaitu menyapu, mencuci, mengangkat beban, serta lain-lain serta tanpa dibantu siapapun dalam melakukan aktivitas tersebut.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan dalam latar belakang, penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Bagaimana analisis faktor pengaruh kejadian

nyeri punggung pada ibu hamil trimester III multipara di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini menggambarkan hasil yang didapatkan dari penulis terdiri dari tujuan umum serta tujuan khusus.

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian nyeri punggung ibu hamil trimester III multipara di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menggambarkan karakteristik responden kepada ibu hamil trimester III multipara
- b. Untuk mengetahui hubungan umur terhadap kejadian nyeri punggung selama kehamilan
- c. Untuk mengetahui hubungan aktivitas sehari-hari terhadap kejadian nyeri punggung selama kehamilan
- d. Untuk mengetahui hubungan *body relaxation* terhadap kejadian nyeri punggung selama kehamilan

D. Manfaat Penelitian

Manfaat didapatkan dari penelitian ini terdiri dari manfaat teoritis serta manfaat praktik.

1. Manfaat Teoritis

Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan yang bermanfaat bagi studi kesehatan dan meningkatkan sumber pustaka dalam pengembangan ilmu yang sejenis.

2. Manfaat Praktik

a. Bagi klien

Dapat mengetahui lebih banyak lagi faktor pengaruh timbulnya kejadian nyeri punggung

b. Bagi masyarakat

Diharapkan dapat menambah informasi sehingga dapat dijadikan sebagai referensi yang lengkap dan terpercaya.

c. Bagi pemerintah

Dapat membantu pemerintah dalam mengidentifikasi angka kesakitan pada ibu hamil terutama yang mengalami nyeri punggung selama kehamilan.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Judul	Peneliti & Tahun	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester II Dan III	Kurniati Devi Purnamasari (2019)	Desain studi deskriptif potong lintang, pengambilan sampel secara konsekutif dilakukan pada bulan juni 2018, dengan menggunakan kuesioner.	Sebagian besar responden pernah mengalami nyeri punggung bawah. Umumnya informasi tentang punggung bawah paling banyak didapatkan dari wanita hamil lainnya dan orangtua. Saat mengalami punggung bawah sebagian besar	Desain yang digunakan berupa deskriptif potong lintang atau cross sectional	Tempat penelitian yang digunakan berbeda, Responden memakai ibu hamil trimester II dan III sedangkan penelitian ini memakai ibu hamil trimester

ibu hamil meminta pertolongan kepada suami dan keluarga. Edukasi kesehatan tentang masalah nyeri punggung bawah penting untuk ibu hamil trimester II dan III, suami dan keluarganya, dan perlunya evaluasi rutin masalah nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III oleh para klinisi.

2.	Gambaran Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III	Kurniati Devi Purnamasari, Melyana Nurul Widyawati (2019)	Desain studi deskriptif potong lintang	Responden yang mengalami nyeri ringan sebanyak 20%, 50% mengalami nyeri sedang dan sebanyak 30% mengalami nyeri berat disertai dengan gejala penyerta. Meski merupakan suatu masalah, 82% remaja hanya membiarkan saja saat nyeri timbul atau hanya minum air hangat dan menekan bagian yang sakit (18%). Para ibu hamil trimester III mencari pertolongan kepada suami dan keluarga (87,2%) mengenai masalah yang timbul dan hanya, 12,8% dari ibu hamil trimester III yang mencari pertolongan ke tenaga kesehatan/ bidan.	Responden yang digunakan ibu hamil trimester III, desain yang digunakan berupa deskriptif potong lintang atau <i>cross sectional</i>	Metode yang digunakan berupa kualitatif dengan mendeskripsikan nyeri punggung bawah pada ibu hamil sedangkan penelitian ini metodenya kuantitatif dengan menganalisis faktor pengaruh nyeri punggung pada ibu hamil
----	--	---	--	--	--	---

3. Hubungan Senam Hamil dengan Kejadian Nyeri Punggung pada Kehamilan Trimester III	Septika Yani Veronica, Desi Kumalasari, Cici Gustianingrum (2021)	Kuantitatif dengan menggunakan rancangan survei analitik dengan pendekatan cross sectional.	Berdasarkan analisis data diketahui bahwa dari 30 ibu hamil yang melakukan senam hamil >4 kali sebanyak 25 (83.3%) dan yang melakukan senam hamil <4 kali 5 (16.7%). Diketahui bahwa dari 30 ibu hamil yang tidak mengalami nyeri punggung sebanyak 23 (76.7%) dan yang mengalami nyeri punggung sebanyak 7 (23.3%). Diketahui bahwa dari 25 ibu hamil yang melakukan senam hamil >4 kali yang mengalami nyeri punggung sebanyak 3 (12.0%) dan yang melakukan senam hamil <4 kali yang mengalami nyeri punggung sebanyak 4 (80.0%).	Responden yang digunakan ibu hamil trimester III, desain yang digunakan berupa kuantitatif dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Tempat penelitian yang digunakan berbeda, responden digunakan ibu hamil trimester III semua paritas sedangkan penelitian ini ibu hamil memasuki trimester III dengan multipara
---	---	---	---	---	--



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengertian

Nyeri merupakan masalah yang sangat sering terjadi pada kehamilan khususnya pada trimester III kehamilan. Fenomena nyeri saat ini telah menjadi masalah kompleks yang didefinisikan oleh *international society for the study of pain* sebagai “pengalaman sensorik dan emosi yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial”. Nyeri menyebabkan ketakutan dan kecemasan sehingga dapat meningkatkan stres dan perubahan fisiologis yang dratis selama kehamilan (Kurniati Devi Purnamasari, 2019). Keluhan pada punggung atau keluhan *musculoskeletal* merupakan keluhan pada otot skeletal yang dirasakan dengan intensitas nyeri yang berbeda-beda, dari nyeri yang ringan sampai nyeri yang sangat sakit. Otot yang menerima beban statis secara berulang - ulang dan dalam waktu yang lama dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligament dan tendon (Susanto & Endarti, 2019).

Low Back Pain adalah nyeri pada punggung bawah yang berasal dari tulang belakang baik berupa otot, saraf atau organ yang lainnya yang diakibatkan oleh penyakit maupun aktivitas tubuh yang tidak baik. *Low Back Pain* yang timbul karena duduk lama merupakan kejadian yang sering terjadi karena banyaknya pekerjaan yang dilakukan dengan sikap duduk terlalu lama. Duduk lama yang salah dapat menyebabkan otot

punggung kaku sehingga dapat merusak jaringan disekitarnya. Bila kondisi tersebut berjalan dalam waktu yang lama akan menyebabkan penekanan pada bantalan saraf di tulang belakang sehingga dapat menyebabkan *Hernia Nukleus Pulposus* (HNP) (Harwanti et al., 2018).

Menurut penelitian dari (Rahmawati, 2021) bahwa *LBP* ialah salah satu gangguan *muskuloskeletal* akibat ergonomi salah. Nyeri punggung bawah sebagai nyeri terlokalisasi antara batas *costae* serta lipatan *gluteaus inferior* berlangsung selama lebih dari sehari dengan nyeri kaki atau mati rasa tetapi tidak termasuk rasa sakit seperti menstruasi dan kehamilan (Fujii et al., 2019). Serangan nyeri bersifat akut menjalar pada bokong serta paha. Serangan terjadi di daerah punggung bawah terasa kaku serta sakit. Hal ini disebabkan terlalu sering meregangkan otot berulang atau cedera berkelanjutan pada waktu tertentu (Mentari, 2019).

Nyeri punggung merupakan salah satu ketidaknyamanan yang paling umum dirasakan oleh ibu hamil trimester III selama masa kehamilan. Gejala nyeri punggung terjadi disebabkan hormon relaksin meningkat selama kehamilan sehingga persendian tulang panggul (*simfisis pubis*, *sakroiliaka*, & *sakrokosigeal*) merenggang karena persiapan melahirkan disebabkan adanya ketegangan otot punggung serta paha. Hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya nyeri (Sintya Dewi et al., 2020).

Nyeri punggung bawah ialah gangguan umum pada ibu hamil, serta memiliki riwayat "sakit punggung" pada masa lalu. Gejalanya terjadi di umur kehamilan di atas 7 bulan serta nyeri dipunggung bagian bawah, kadang menyebar ke bokong serta paha, sampai turun ke kaki sebagai siatika. Beberapa faktor dapat memengaruhi nyeri punggung bawah pada

ibu hamil seperti 1) Berat badan serta fisiologi tulang belakang meningkat (Schroder et al, 2015). 2) Tulang belakang meningkat pada kelengkungan menjelang trimester akhir dan mengalami perubahan postur tubuh ibu hamil (Yoo, Shin & Song, 2015).

2. Klasifikasi

Nyeri punggung bawah terdapat 2 klasifikasi yaitu :

1) Nyeri punggung bawah akut

Terjadi pada waktu kurang dari 12 minggu ditandai rasa nyeri menyerang secara tiba-tiba tetapi dapat hilang atau sembuh. Nyeri ini disebabkan uka traumatik misalnya kecelakaan mobil atau terjatuh dapat hilang sesaat kemudian. Kejadian tersebut dapat merusak jaringan, melukai otot, ligamen serta tendon. Kecelakaan serius seperti fraktur tulang daerah lumbal serta spinal dapat sembuh. Sampai saat tahun (Rahmawati, 2021). Sejalan bahwa penatalaksanaan awal nyeri punggung akut fokus pada istirahat serta pemakaian analgesik (Mentari, 2019).

2) Nyeri punggung bawah kronik

Terjadi saat lebih dari 3 bulan dengan nyeri berulang atau kambuh kembali serta kesembuhan butuh waktu lama. Nyeri punggung bawah kronik disebabkan *osteoarthritis*, *rheumatoidarthritis*, proses *degenerasi discus intervertebralis*, serta tumor (Rahmawati, 2021).

3. Etiologi

Etiologi nyeri punggung bagian bawah pada kehamilan kurang

didefinisikan dengan baik. Menurut Couceiro, 2017 dalam segi faktor mekanik, nyeri punggung karena meningkatnya besar perut serta payudara menyebabkan postur tubuh berubah, pengurangan lengkung plantar, lutut *hiperekstensi* serta *anteversi* dari panggul. Akibatnya terjadi *hiperlordosis* dari lumbal serta ketegangan otot paraspinal. Faktor peredaran darah ialah kompresi pembuluh darah besar oleh uterus menyebabkan penurunan aliran darah spinal serta nyeri punggung bagian bawah di trimester akhir. Faktor hormonal ditentukan stimulasi dari *hormone progesterone* signifikan dengan retensi air serta kelemahan ligament oleh relaksin disekresikan dari *korpus luteum*, tulang belakang serta sendi pinggul tidak stabil dan rentan pada nyeri (Agustin Dwi Syalfina, Sari Priyanti, 2022).

Nyeri punggung disebabkan semakin bertambah berat badan ibu hamil, mengalami ketidakstabilan sendi-sendi sebab melenturnya ligament, gangguan kurva spinalis, serta regangnya otot abdomen. Semakin besar rahim membuat badan ibu condong ke depan atau lordosis, sehingga pusat gaya gravitasi ibu hamil berubah lebih ke depan, serta untuk berdiri tanpa terhuyung-huyung harus menyesuaikan diri di titik keseimbangan baru. Hal ini menyebabkan ibu mudah lelah dan kadang mengambil posisi yang kurang baik misalnya membungkuk. Selain itu dapat menyebabkan gangguan emosional mengakibatkan ibu terhambat melakukan aktivitas seperti biasa, misal pekerjaan ibu rumah tangga dan pekerjaan kantor untuk wanita karir (Miftakhul Mu'alimah, 2021).

Nyeri punggung yang ibu rasakan dikarenakan terjadinya

peningkatan kadar hormone relaksin sehingga dapat memberikan efek pada fleksibilitas jaringan ligament maka berdampak pada peningkatan mobilitas sendi pada *pelvis*. Mobilitas sendi inilah yang mengakibatkan ketidakstabilan *pelvis* dan *spinal* sehingga adanya rasa nyeri pada punggung. Selain itu penyebab meningkatnya berat badan, perubahan bentuk tubuh, riwayat nyeri punggung yang lalu dan terjadinya peregangan yang konstan. Adapun alternative tindakan adalah dengan senam hamil yang mampu memproduksi *endorphine* yang berefek seperti morfin sehingga menimbulkan rasa tenang, mengurangi stress dan menurunkan nyeri (Hamdiah, Tupur Tanuadike, 2020).

Ibu yang mengandung bayi kembar akan mengalami sakit punggung lebih parah daripada kehamilan tunggal. Nyeri punggung terjadi akibat adanya perubahan pada hormon kehamilan yang meningkatkan kadar *hormon relaksin*. Hal ini mempengaruhi fleksibilitas jaringan ligamen yang akhirnya meningkatkan mobilitas sendi di *pelvis* dan akan berdampak pada ketidakstabilan *spinal* dan *pelvis* serta menyebabkan rasa tidak nyaman (Wijaya, 2018). Kadar hormon meningkat sehingga tulang rawan pada sendi melunak, kelenturannya berkurang serta timbul sakit punggung (Trismawati et al., 2022).

4. Patofisiologi

Patofisiologi terjadi nyeri punggung saat periode antenatal beragam, termasuk peningkatan beban di bagian belakang akibat dari berat total diperoleh selama kehamilan serta berat janin. Adanya perubahan hormonal wanita hamil pada sendi tulang belakang, sendi *sakroiliaka*,

jaringan ikat serta *mikrotrauma* pada sendi *sakroiliaka* akibat kekuatan otot ekstensor batang untuk menyeimbangkan momen *fleksi anterior* oleh janin yang sedang tumbuh (Abdillah, 2019).

Selama kehamilan sendi di sekitar panggul dan punggung bawah ibu mengalami relaksasi akibat perubahan hormonal. Bertambah berat badan secara bertahap serta redistribusi pemusatan adanya pengaruh hormonal struktur otot selama kehamilan mengakibatkan perubahan postur tubuh ibu hamil. Perubahan sistem *muskuloskeletal* dialami saat umur kehamilan semakin bertambah dengan adaptasi mencakup : meningkatnya berat badan, bergeser pusat berat tubuh karena pembesaran rahim, relaksasi serta mobilitas. Semakin besar instabilitas sendi *sakroiliaka* serta peningkatan *lordosis lumbal* mengakibatkan rasa sakit (Kurniati Devi Purnamasari, 2019).

Posisi salah apabila berlangsung lama menyebabkan ketegangan area ligament serta otot sehingga kelelahan pada *M.abdominalis*. *Lordosis* meningkat seiring *uterus* membesar berakibat sakit punggung lebih sering. Wanita lebih tua mengalami nyeri punggung bawah yang berat selama serta setelah hamil. Nyeri punggung menimbulkan kesulitan berjalan (Indah Dewi Ridawati, 2020).

Pada masa kehamilan, rahim wanita akan mengalami penambahan berat dan pembesaran karena adanya *hipertrofi* atau peningkatan ukuran sel dan pengaruh mekanis tekanan *interior* terhadap dinding rahim seiring perkembangan janin didalam kandungan. Sejalan dengan bertambahnya berat badan secara bertahap selama kehamilan dan semakin membesarnya ukuran rahim menyebabkan postur tubuh dan cara berjalan

wanita berubah secara mencolok. Jika ibu hamil tidak memberi perhatian penuh terhadap postur tubuhnya maka ia akan berjalan dengan ayunan tubuh kebelakang akibat peningkatan *lordosis*. Lengkung ini kemudian akan meregangkan otot punggung dan menimbulkan rasa nyeri (Abdillah, 2019).

5. Intensitas Nyeri Punggung

Intensitas nyeri diukur menggunakan skala nyeri untuk mengetahui tingkat nyeri dirasakan sehingga dapat diberikan intervensi dengan tepat karena kategori pengukuran nyeri beragam. Tingkat nyeri ditentukan dari jumlah angka yang dipilih pasien. Skala nyeri meliputi *visual analog scale*, *numeric rating scale*, *verbal rating scale*, serta *faces pain scale-revised*. *Visual analog scale* merupakan skala nyeri berbentuk garis lurus mewakili intensitas nyeri secara terus menerus. *Numerical Rating Scale (NRS)* adalah alat pendeskripsian kata. Pasien menilai nyeri melalui skala 0 sampai 10. Angka 0 berarti kondisi klien tidak merasakan nyeri dan angka 10 mengindikasikan nyeri paling hebat dirasakan klien.

1) *Numeric Rating Scale (NRS)*

NRS merupakan pengukuran nyeri dengan cara pasien diminta memberikan angka 1 sampai 10 terkait rasa nyeri yang dirasakan. Angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri sedangkan angka 10 menunjukkan rasa nyeri hebat dan tidak tertahankan oleh pasien. Pengukuran ini mudah dipahami dengan baik bila pasien diminta mengisi form kuesioner yang terdapat skala 1-10

2) *Visual Analog Scale (VAS)*

VAS merupakan alat untuk pengukuran nyeri yang paling banyak dipakai dalam berbagai studi klinis terdiri dari satu garis sepanjang 10 cm. garis paling kiri menunjukkan tidak ada rasa nyeri, sedangkan garis paling kanan menandakan nyeri sekali. Pasien diminta memberikan garis tegak lurus yang menandakan derajat beratnya nyeri yang dirasakan. VAS ini memiliki beberapa tipe namun tetap mencerminkan satu dimensi pengukuran nyeri. Pengukuran VAS dengan nilai dibawah 4 dikatakan sebagai nyeri ringan. Nilai 4 sampai 7 ialah nyeri sedang serta nilai diatas 7 diartikan sebagai nyeri hebat. Terdapat pengukuran VAS dengan bentuk lain yaitu *faces scale*. Intensitas nyeri digambarkan melalui karikatur wajah dengan berbagai ekspresi. *Faces scale* terdiri dari enam wajah mulai dari gambar wajah sedang tersenyum (tidak merasa nyeri) kemudian bertahap meningkat menjadi wajah kurang bahagia (sangat nyeri).

3) Pengukuran Nyeri dengan *Multi-Dimensional*

Metode memberikan skala berbagai dimensi berbeda-beda. Pengukuran paling banyak digunakan pendekatan *multi-dimensional* ialah *arthritis impact measurement scale* atau AIMS sebagai pengukuran *arthritis* dengan mengukur Sembilan skala dimensi berbeda seperti nyeri, mobilitas, aktivitas fisik, peran social, aktivitas social, aktivitas kehidupan sehari-hari, depresi, ansietas serta *dexterity*.

6. Faktor yang mempengaruhi Nyeri Punggung

Terdapat beberapa faktor yang bisa memengaruhi setiap individu

mengenai nyeri punggung, antara lain :

1) Umur

Umur yaitu variabel penting dalam memengaruhi nyeri setiap individu. Nyeri punggung ibu hamil dirasakan pada umur <20 tahun, karena ibu belum siap menghadapi kehamilan. Umur kehamilan antara 20-35 tahun dipastikan lebih banyak terjadi nyeri punggung terutama pada trimester III (Prawirohardjo, 2015). Pada umur >35 tahun degenerasi jaringan karena stabilitas tulang serta otot berkurang. Semakin tua, maka semakin tinggi risiko mengalami penurunan elastisitas tulang sehingga memicu timbulnya gejala nyeri pada punggung bawah (Andini 2015).

Umur adalah variabel penting dalam memengaruhi nyeri, wanita di masa subur umur 20- 35 tahun, apabila >35 tahun ibu hamil memiliki risiko tinggi di kehamilannya (Manuaba, 2010). Greenwood serta Stainton mengatakan bahwa umur ialah faktor memengaruhi nyeri punggung selama kehamilan. Wanita dengan umur lebih muda lebih banyak mengalami nyeri punggung karena efek perubahan hormonal selama kehamilan serta lebih sensitif pada perubahan dirinya sebab mempunyai pandangan atau sikap berbeda jika dibandingkan dengan wanita hamil di umur lebih tua.

Pada umur 30 tahun mengalami degenerasi berupa kerusakan jaringan digantikan menjadi jaringan parut, serta pengurangan cairan karena stabilitas tulang serta otot berkurang. Semakin tua, maka semakin tinggi risiko terjadi penurunan elastisitas tulang pemicu timbulnya gejala nyeri pada punggung bawah. Semakin

bertambahnya umur seseorang, risiko mengalami nyeri punggung bawah semakin meningkat sebab terjadi kelainan pada diskus *intervertebralis* di umur tua (Rahmawati, 2021).

Nyeri *LBP* mulai dirasakan pada mereka yang berumur 30 tahun dan insiden tertinggi dijumpai pada umur 50 tahun . Bahkan *LBP* semakin lama semakin meningkat hingga umur sekitar 55 tahun. Sejalan dengan meningkatnya umur akan terjadi degenerasi pada tulang dan keadaan ini mulai terjadi disaat seseorang berumur 30 tahun. Penggantian jaringan menjadi jaringan parut dan pengurangan cairan. Hal tersebut menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang. Semakin tua seseorang, semakin tinggi risiko orang tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang, yang menjadi pemicu timbulnya *LBP* (Harwanti et al., 2018).

2) Umur Kehamilan

Bertambahnya umur kehamilan membuat ibu merasakan nyeri di punggung karena penekanan kepala dari bayi. Widyawati serta Shahrul (2013) menyebutkan bahwa terdapat pertimbangan pada umur kehamilan >22 minggu dengan keadaan janin serta *plasenta* sudah terbentuk lebih sempurna. Pertambahan berat badan ibu semakin meningkat seiring umur kehamilan bertambah menyebabkan titik berat ibu hamil mengalami perubahan, dudukan pada tulang panggul melemah, serta ibu mulai mengalami ketidaknyamanan karena perubahan tubuh (Amalia et al., 2020).

Pada trimester ketiga keluhan diakibatkan oleh pembesaran

perut, perubahan anatomis serta perubahan hormonal sehingga menyebabkan keluhan pada ibu hamil. Nyeri punggung ialah salah satu rasa tidak nyaman paling umum selama kehamilan menjelang bulan ke tujuh. Nyeri punggung bawah dialami ibu hamil akan mencapai puncak di minggu ke 24 - 28, tepat sebelum pertumbuhan abdomen mencapai di titik maksimum (Abdillah, 2019). *Lordosis* dengan *progresif* akibat kompensasi pembesaran uterus ke arah *anterior*, *lordosis* menggeser pusat daya berat ke belakang arah dua tungkai yaitu sendi *skroilliaka* (*sakrokoksigis* serta *pubis*) dengan meningkatkan mobilitasnya sehingga terjadi perubahan sikap ibu serta perasaan tidak nyaman di bagian bawah punggung terutama akhir kehamilan (Prawirohardjo, 2014)

Nyeri punggung pada kehamilan trimester III seiring membesarnya rahim karena terdapat pertumbuhan janin sehingga titik berat tubuh lebih condong ke depan serta ibu hamil harus menyesuaikan posisi agar mempertahankan keseimbangan, akibatnya tubuh berusaha menarik bagian punggung lebih ke belakang, tulang punggung bagian bawah pun lebih melengkung (*lordosis*) serta otot-otot tulang belakang memendek (Mafikasari dan Kartikasari, 2015). Hal ini dikarenakan ketegangan otot-otot serta ligamen punggung menimbulkan sakit punggung serta sering dialami pada akhir kehamilan (Sintya Dewi et al., 2020).

Nyeri punggung bawah ibu hamil sangat umum dialami tetapi intensitas nyeri sangat relatif pada setiap individu karena banyak faktor. Nyeri punggung bawah sering terjadi pada umur

kehamilan TM II maupun TM III setiap ibu hamil. Pada umur kehamilan trimester II mengalami peningkatan intensitas bersamaan umur kehamilan semakin bertambah disebabkan pergeseran pusat gravitasi serta postur tubuh, berat uterus semakin membesar diatasi dengan melakukan aktivitas sehari-hari secara hati-hati serta dilakukan dengan benar supaya tidak terdapat kesalahan pada postur tubuh (Luciana, 2017). Pada kehamilan TM III, otot meregang atau akar saraf tertekan sehingga timbul rasa sakit, nyeri, tegangan, maupun rasa kaku pada area punggung bawah (Lailiyana, 2019).

3) Paritas

Paritas memengaruhi respon ibu terhadap nyeri. Ibu *primigravida* belum memiliki pengalaman tentang melahirkan dibanding ibu *multigravida*. Ibu pertama kali melahirkan biasanya merasa stres atau takut menghadapi persalinan. Ibu *multigravida* sudah pernah melahirkan serta memiliki pengalaman nyeri saat melahirkan. Ibu dengan memiliki pengalaman melahirkan dapat merespon rasa nyeri (Bobak, 2015).

Masalah memburuk apabila otot-otot wanita lemah menyebabkan gagal menahan uterus atau rahim membesar. Tanpa sokongan, uterus mengendur sehingga membuat lengkung punggung semakin memanjang. Kelemahan otot abdomen umum dialami wanita *grand multipara* dengan tidak melakukan latihan. Pada wanita *primigravida* biasanya memiliki otot abdomen sangat baik sebab otot belum pernah mengalami peregangan sebelumnya. Keperahan nyeri

punggung area bawah biasanya meningkat seiring dengan jumlah paritas (Veronica et al., 2021).

4) Aktivitas Sehari-Hari

Aktivitas fisik sehari-hari sering dilakukan misalnya bekerja, aktivitas saat di rumah, maupun waktu luang dengan istirahat, serta berolahraga. Aktivitas lebih berat misalnya bekerja dan berolahraga karena nyeri dialami seseorang (Fithriyah, Rizki Dyah Haninggar, 2020). Pada ibu hamil didapatkan hasil relevan bahwa *LBP* intens mempunyai prevalensi tinggi serta adanya keterbatasan selama melangsungkan aktivitas kehidupan sehari-hari pada ibu hamil, dan mengidentifikasi lebih rentan pada kondisi tersebut serta perlu diperhatikan kesehatan profesional agar lebih sadar pada gejala ketidaknyamanan *muskuloskeletal* selama kehamilan, seperti nyeri punggung bawah, serta mempertimbangkan supaya mengatasi masalah selama konsultasi *prenatal*/ANC secara rutin (Duarte et al., 2018).

Perubahan pada patologi dilihat dengan nyeri bertambah saat melangsungkan gerakan (nyeri gerak), serta terdapat nyeri penekanan (nyeri tekan), kesalahan sikap seperti cara duduk, berdiri, maupun berjalan. Nyeri dapat berkurang dengan melakukan berbaring (Sukeksi et al., 2018). Sesuai penelitian dari Omoke et al., 2021 terdapat sebagian pekerjaan rumah tangga seperti menyapu, mengepel, membersihkan, mengambil maupun membawa ember berisi air, membelah serta memasak menggunakan kayu bakar,

mengasuh anak. Hal ini menekan bagian punggung bawah, serta mengalami perubahan beban pada tubuh maupun mekanik selama kehamilan sehingga mudah mengendap serta memperburuk *LBP*. Belum adanya mekanisme pada pembagian kerja rumah tangga serta kebutuhan sering dihubungkan latar belakang budaya dengan adanya peran gender.

Menurut dari penelitian Garcia et al., 2014 bahwa tidak kebetulan mengenai prevalensi *LBP* lebih tinggi diamati serta ditemukan pada sekelompok ibu rumah tangga sebab di rumah perempuan lebih banyak mendapatkan jam kerja lebih panjang misalnya merawat anak kecil, mengangkat maupun membawa beban berat, melakukan tugas dengan posisi kurang nyaman, serta alat digunakan belum memadai. Pekerjaan ibu rumah tangga masih kurang diakui maupun dihargai menyebabkan lingkungan terasa frustrasi serta keadaan emosional lebih kompleks.

Gambaran klinis dengan melibatkan nyeri pada punggung bawah terasa parah serta persisten sampai mengalami kesulitan saat menggendong bayi maupun terjadi penurunan pada tinggi badan terkait adanya *fraktur* kerapuhan di daerah *vertebra*. Dampak negatif hubungan antara ibu maupun bayi disebabkan pembatasan melakukan aktivitas sehari-hari serta rasa sakit yang dirasakan penyebab mengalami kecacatan dengan jangka panjang. Diagnosis dini serta pengobatan dengan pencegahan patah tulang serta meningkatnya kualitas hidup pasien (Terzi et al., 2014).

Kemampuan fisik ibu hamil dinilai pada enam domain

diantaranya mandi, berpakaian, *toileting*, *transfer*, *kontinensia* serta makan. Ditemukan mengenai semua ibu hamil mampu melaksanakan semua kegiatan dengan mandiri, serta skor didapatkan ibu hamil dengan *LBP* lebih rendah secara signifikan. Penelitian sebelumnya menjelaskan nyeri punggung memiliki dampak negatif untuk kegiatan ibu hamil sehari-hari (Çoban et al., 2011). Aktivitas ibu rumah tangga banyak melakukan posisi salah, misalnya ibu hamil mengambil suatu barang menggunakan posisi bungkuk mengakibatkan terjadinya nyeri punggung. Aktivitas berat ditambah beban di dalam perut semakin meningkat seiring bertambahnya umur kehamilan meningkatnya kelelahan pada ibu.

LBP memberikan dampak negatif pada kegiatan sehari-hari seperti berjalan, mengangkat barang, naik tangga, berbaring telentang, posisi tidur, pekerjaan rumah tangga, olahraga, pekerjaan, rekreasi, kehidupan seksual, hobi, dan hubungan pribadi. Wanita hamil yang mengalami nyeri punggung memiliki kualitas hidup terkait kesehatan secara signifikan lebih rendah daripada yang dilaporkan oleh wanita hamil lainnya, dan faktor utama yang mempengaruhi kualitas hidup mereka karena kurangnya kemampuan fisik akibat nyeri yang dirasakan (Bø et al., 2018).

5) *Body Relaxation*

Aktivitas fisik lebih bermanfaat untuk wanita hamil dengan meningkatnya harga diri serta kepuasan citra tubuh sehingga mengurangi risiko perkembangan depresi pada *tahap postpartum*

maupun *antenatal* selama kehamilan melakukan latihan fisik (Salwa A. Almalki, Eman F. Ibraheem, 2021). Sebagian keluhan berkurang secara spontan, maupun berkembang menjadi nyeri kronis. Menurut penelitian Shiri et al., 2018 mengenai olahraga saat kehamilan mampu mengurangi tingkat nyeri pada punggung bawah serta nyeri di bagian korset panggul sekitar lebih dari 20% dikarenakan kekuatan statistik rendah, efek dari nyeri punggung bawah tidak mencapai signifikansi statistik serta berisiko mengalami LBP apabila tidak melakukan. Efek perlindungan saat melakukan olahraga dengan *LBP* selama kehamilan dapat meningkatkan kekuatan serta daya tahan pada otot sehingga tampak lebih efektif mencegah nyeri punggung bawah selanjutnya saat latihan sudah menjadi kebiasaan.

Olahraga dengan *LBP* kronis menambahkan bukti beberapa jenis olahraga nampak memberikan efek sama maupun baik bagi tubuh. Menurut Cochrane, latihan dengan gangguan muskuloskeletal kronis bahwa aktivitas fisik maupun olahraga memberikan intervensi dengan beberapa efek samping sehingga meningkatnya rasa sakit serta fungsi fisik berdampak pada kualitas hidup. Baru-baru ini menunjukkan adanya bukti kualitas rendah melakukan *Pilates*, latihan ketahanan serta latihan aerobik ialah pengobatan paling efektif. Hasil setiap jenis latihan belum banyak dipelajari misalnya pelatihan akuatik, berjalan, Latihan Tradisional Cina, maupun latihan *sling*, dimana semuanya memberikan konsistensi hasil bahwa belum adanya jenis latihan memberikan lebih manfaatnya daripada yang lain (Grooten et al., 2021).

Penelitian Lailiyana, 2019 mengatakan waktu melaksakan latihan olahraga wanita hamil lebih baik disarankan melakukan maksimal 30 menit sebab mengingat tingkat kelelahan memberikan pengaruh terhadap kehamilan (Megasari, 2015). *Back exercise* dengan teratur mengakibatkan sendi serta jaringan tubuh lebih fleksibel atau seimbang karena nyeri punggung bawah sudah diatasi. Lama waktu disarankan melaksanakan latihan olahraga yakni 15-60 menit bagi semua latihan olahraga. Modulasi diperoleh dengan menurunnya ekstabalitas reseptor (seperti pendinginan), selanjutnya melancarkan metabolisme sehingga substansi nyeri misalnya *bradikinin*, *prostaglandin*, serta *histamine* berada pada fase *inaktivasi*.

Latihan memiringkan panggul atau *pelvic tilt* yaitu latihan yang bisa dilakukan di rumah dan mudah dilakukan. Latihan ini tidak dilakukan dengan posisi berbaring supaya menghindari terjadinya *supine hiotensive syndrome*. Tujuan latihan ini adalah memperkuat otot perut, otot *gluteus maksimus*, kemudian memperbaiki postur pada tubuh ibu (mengurangi *hiperlordosis* ibu) dan mengurangi rasa sakit punggung (Ulfah & Wirakhmi, 2017).

Pilates sudah dikenal di beberapa Negara serta terbukti dapat membantu ibu hamil mempertahankan kebugaran maupun mempermudah saat proses persalinan, gerakan senam hamil lebih difokuskan di area otot-otot bermanfaat sebagai kebugaran untuk menurunkan nyeri punggung bawah serta berfungsi saat proses persalinan (Mardiana, 2021).

Gerakan sholat ialah salah satu bagian dari pelaksanaan

senam ergonomis. Metode diterapkan untuk mengaktifkan bagian tubuh agar berfungsi optimal serta merangsang hormon dalam tubuh, misalnya endorfin atau lainnya. Dalam pelaksanaannya, gerakan shalat dilakukan dengan irama lambat. Penelitian yang dilakukan oleh Prof. Hasabor menunjukkan gerakan rukuk mempunyai manfaat luar biasa bagi wanita hamil yakni melenturkan sendi di tulang belakang. Pada ibu hamil, tulang belakang dapat menopang peningkatan berat badan seiring bertambahnya usia kehamilan dan janin mulai membesar mengakibatkan kekakuan pada sendi tulang belakang serta seringkali menyebabkan rasa tidak nyaman misalnya pegal-pegal pada gerakan membungkuk sehingga terdapat efek relaksasi (Meiranny et al., 2022).

Prenatal massage dapat mengurangi rasa ketidaknyamanan serta sakit di daerah punggung selama kehamilan, sebab *prenatal massage* dapat mengurangi tingkat kelelahan serta membuat tubuh lebih berenergi dengan mengeluarkan hasil metabolisme dalam tubuh limfatik serta sistem sirkulasi. Ketidaknyamanan pada ibu hamil misalnya kram, ketegangan otot, serta kekakuan otot dapat berkurang setelah diberikan pijatan sebab sirkulasi lebih lancar serta memudahkan kerja jantung maupun tekanan darah menyebabkan ibu hamil terasa lebih segar. Hormon *endorphin* dihasilkan ketika pemijatan membuat ibu menjadi lebih relax (Fithriyah, Rizki Dyah Haninggar, 2020).

Endorphin massage yaitu pilihan pengobatan non farmakologis yang dapat meringankan nyeri punggung ibu hamil di trimester III.

Sehingga bidan dapat memberikan pelayanan dengan asuhan kebidanan pada ibu hamil trimester III yang mengalami keluhan nyeri punggung dengan memberitahu untuk melakukan teknik *endorphin massage* (Gozali et al., 2020).

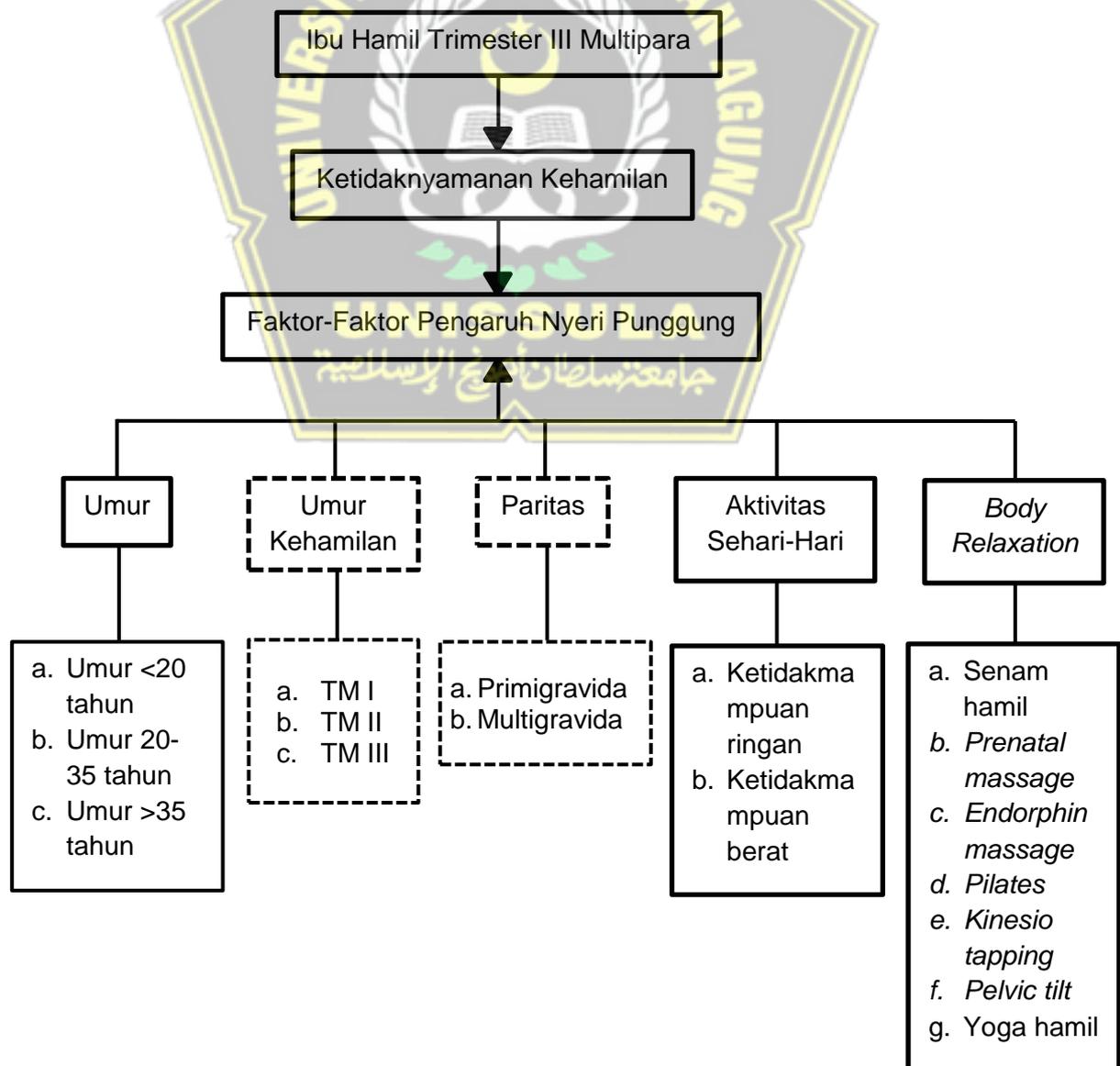
Wanita hamil melaksanakan teknik *endorphin massage* menurut Beyaz dkk. didapatkan keterbatasan mendasar dalam program latihan aerobik disesuaikan bersama peregangan, penguatan, relaksasi, serta latihan pernapasan di bawah pengawasan oleh ahli fisioterapi namun hanya menilai parameter subjektif sebagai tingkat nyeri sebelum maupun sesudah intervensi serta tidak melakukan eksplorasi tes fisik menggunakan evaluasi klinis (Ferreira et al., 2021). Dibandingkan latihan umum, latihan stabilitas inti lebih efektif untuk mengurangi rasa sakit serta meningkatkan fungsi fisik pasien LBP kronis dengan jangka pendek. Terapi manual seperti olahraga menunjukkan gabungan berbagai bentuk sehingga lebih baik daripada melakukan terapi manual (Hu et al., 2020).

Khoiruddin (2016), bahwa *Kinesio tapping* dapat menstabilkan serta menopang struktur pada jaringan lunak yang ada di tubuh (otot, tendon, ligamen) dan sendi yang mengalami cedera/nyeri, supaya dapat digerakkan secara aktif tanpa nyeri sehingga aliran darah dan limfatik tetap lancar sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan alami dengan baik. *Kinesio tapping* dapat melebarkan sirkulasi dengan membawa oksigen ke otot, kemudian otot berkontraksi secara maksimal dibandingkan tidak menggunakannya.

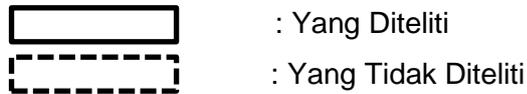
Mnurut hasil penelitian didapatkan senam hamil memberikan keuntungan mempertahankan maupun meningkatkan kesehatan fisik pada ibu hamil, memperlancar peredaran darah, mengurangi keluhan kram ataupun pegal-pegal, serta mempersiapkan agar pernafasan lebih baik, aktivitas otot maupun panggul dalam mempersiapkan proses persalinan (Fitriani, 2019).

B. Kerangka Teori

Berdasarkan uraian dari teori di atas, peneliti menganalisa kerangka teori yang menunjukkan adanya faktor pengaruh kejadian nyeri punggung pada ibu hamil trimester III Multipara.



Keterangan :



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep

Berdasarkan tujuan penelitian dapat digambarkan kerangka konsep penelitian sebagai berikut:



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Peneliti biasanya menyatakan suatu harapan yang ingin diperoleh melalui penelitiannya disebut sebagai hipotesis. Secara teknis, hipotesis didefinisikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi dari sampel penelitian. Secara statistik, hipotesis ialah suatu pernyataan mengenai keadaan parameter yang akan diuji melalui statistik sampel. Hipotesis secara implisit juga menyatakan prediksi. Secara umum hipotesis yakni jawaban sementara terhadap masalah penelitian (yang secara teoritis) yang dianggap paling mungkin serta paling tinggi tingkat kebenarannya. Untuk memenuhi kriteria kebenaran keilmuan, yaitu harus benar teori dan fakta, maka hipotesis masih memerlukan pengujian berdasarkan fakta empiris yang dikumpulkan (Abd. Mukhid, 2021). Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. H_a : terdapat hubungan faktor umur terhadap kejadian nyeri punggung ibu hamil trimester III multipara

H_0 : tidak terdapat hubungan faktor umur terhadap kejadian nyeri

punggung ibu hamil trimester III multipara

2. H_a : terdapat hubungan faktor aktivitas sehari-hari terhadap kejadian nyeri punggung ibu hamil trimester III multipara

H_0 : tidak terdapat hubungan faktor aktivitas sehari-hari terhadap kejadian nyeri punggung ibu hamil trimester III multipara

3. H_a : terdapat hubungan faktor *body relaxation* terhadap kejadian nyeri punggung ibu hamil trimester III

H_0 : tidak terdapat hubungan faktor *body relaxation* terhadap kejadian nyeri punggung ibu hamil trimester III.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Rancangan atau desain penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian yang menggunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017). Desain yang digunakan pada penelitian ini yaitu *observasional*, penelitian dimana peneliti tidak melakukan intervensi atau perlakuan terhadap variabel (Masturoh & Nauri, 2018). Penelitian ini dilakukan secara *cross sectional* adalah suatu penelitian dengan pendekatan atau pengumpulan data sekaligus pada individu/subjek pada waktu tertentu (Slamet riyanto, 2020).

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan tempat atau lokasi data variabel yang digunakan.

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester III multipara di Desa Padurenan Kudus bulan Desember 2022 sebanyak 53 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang mewakili populasi yang diambil dengan teknik tertentu sebagai data empirik penelitian (Mukhid, 2021). Penelitian ini menggunakan sampel ibu hamil trimester III multipara dari Desa Padurenan Kudus dengan sampel sebanyak 53 responden.

Adapun kriteria sampel untuk menentukan dapat dan tidaknya sampel tersebut digunakan oleh peneliti yaitu :

a) Kriteria Inklusi

- 1) Ibu hamil bersedia menjadi responden dengan dibuktikan persetujuan informed consent
- 2) Ibu hamil yang sudah memasuki umur kehamilan lebih dari 28 minggu tinggal di wilayah Desa Padurenan Kudus.
- 3) Ibu hamil yang sudah melahirkan lebih dari dua kali atau lebih (multipara) tinggal di wilayah Desa Padurenan Kudus.
- 4) Ibu hamil yang tidak memiliki masalah atau komplikasi apapun yang berhubungan dengan nyeri punggung (lordosis, kifosis, skoliosis, HNP)

b) Kriteria Eksklusi

Ibu hamil yang sedang sakit saat dilakukan pengambilan data penelitian.

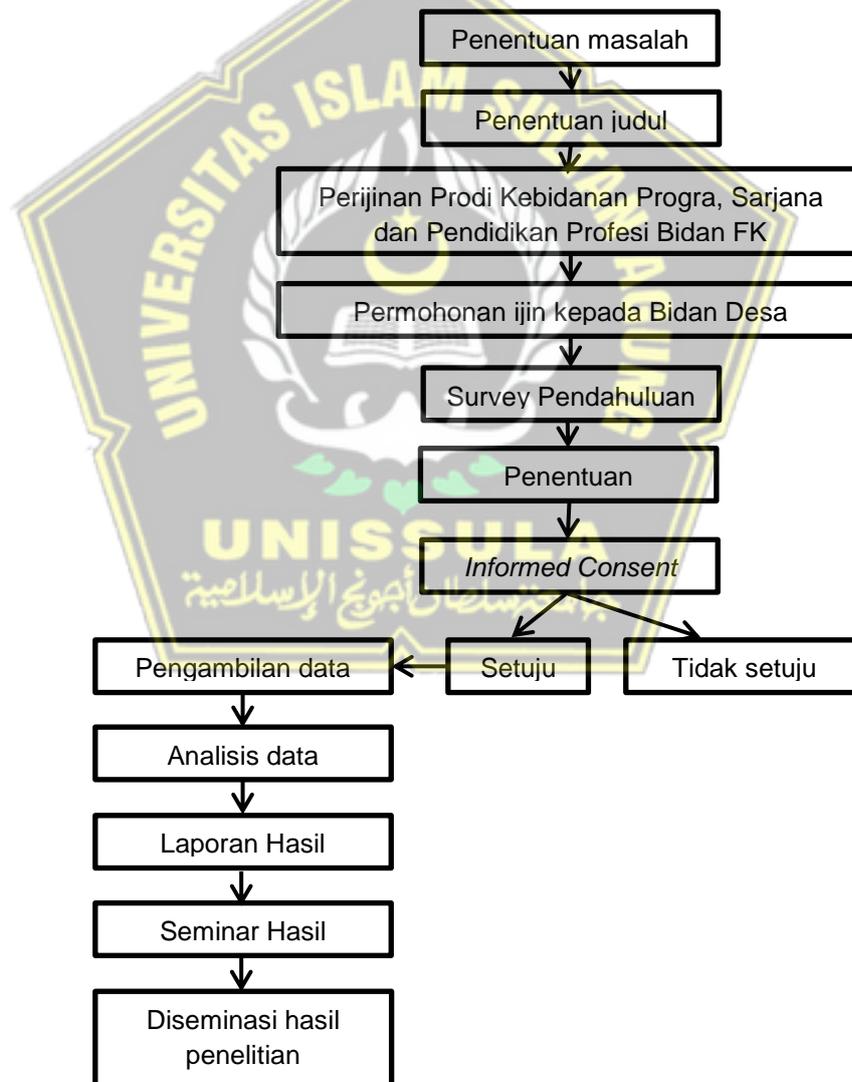
3. Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* merupakan cara ditempuh dalam pengambilan sampel, supaya memperoleh sampel sesuai dengan keseluruhan subjek

penelitian atau teknik pengambilan sampel (Nursalam, 2016). Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*, Teknik *total sampling* yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2017). Penelitian ini menggunakan total sampel sebanyak 53 responden.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur atau tahapan pelaksanaan dalam penelitian yaitu sebagai berikut :



Gambar 2. 3 Alur Penelitian

D. Variabel Penelitian

Variabel yaitu seseorang ataupun obyek mempunyai variasi antara satu orang dengan lainnya maupun satu obyek dengan obyek yang lain. Variabel mengandung pengertian ciri, sifat ataupun ukuran dimiliki seseorang maupun sesuatu sehingga menjadi pembeda serta penciri antara satu dengan lainnya (Masturoh & Nauri, 2018). Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Variabel Independen (variabel bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2017). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah umur, aktivitas sehari-hari, dan *body relaxation*.

2. Variabel Dependen (variabel terikat/variabel tergantung)

Variabel terikat ialah variabel yang dipengaruhi (Sugiyono, 2017). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian nyeri punggung ibu hamil trimester III multipara.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah definisi variabel-variabel yang diteliti secara operasional di lapangan. Definisi operasional dibuat untuk memudahkan pada pelaksanaan pengumpulan data dan pengolahan serta analisis data. Pada saat melakukan pengumpulan data, definisi operasional yang dibuat mengarahkan dalam pembuatan dan pengembangan instrumen penelitian. Sementara pada saat pengolahan dan analisis data, definisi operasional dapat memudahkan karena data yang dihasilkan sudah terukur dan siap untuk diolah dan dianalisis. Dengan definisi operasional yang tepat maka

batasan ruang lingkup penelitian atau pengertian variabel-variabel yang diteliti lebih fokus (Masturoh & Nauri, 2018).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Bebas				
Umur	Lamanya hidup dihitung sejak dilahirkan sampai ulang tahun terakhir	Kuesioner	0 : Tidak berisiko = 20 – 35 tahun 1 : Berisiko = < 20 tahun dan >35 tahun	Nominal
Aktivitas Sehari-hari	Tingkat kemampuan seseorang dalam melakukan kegiatan aktivitas sehari-harinya	Kuesioner Oswestry Disability Index	0 : Ketidakmampuan ringan = ≤ 21 (Ibu masih bisa melakukan aktivitas sendiri tanpa bantuan orang lain) 1 : Ketidakmampuan berat = > 21 (Ibu tidak bisa melakukan aktivitas sendiri atau butuh bantuan orang lain)	Ordinal
Body Relaxation	Kegiatan ibu hamil meningkatkan kebugaran seperti senam hamil, prenatal massage, endorphen massage, pilates, kinesio tapping, pelvic tilt, dan yoga hamil	Kuesioner	0 : melakukan 1 : tidak melakukan	Nominal
Variabel Terikat				
Kejadian nyeri punggung ibu hamil	Sakit atau nyeri yang dirasakan ibu pada saat ini di daerah punggung	Kuesioner	0 : Tidak = tidak mengalami nyeri punggung 1 : Nyeri = mengalami nyeri punggung	Nominal

F. Metode Pengumpulan Data

Teknik untuk mendapatkan data kemudian dianalisis dalam suatu penelitian. Tujuan pengumpulan data ialah menemukan data sesuai kebutuhan dalam tahap penelitian. Data tersebut dijadikan sebagai sumber selanjutnya dianalisis serta disimpulkan menjadi pengetahuan baru (Masturoh & Nauri, 2018). Metode pengumpulan data penelitian ini sebagai berikut :

1. Data Penelitian

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dari subjek penelitian dengan cara melakukan pengamatan, percobaan atau interview/wawancara. Cara untuk mendapatkan data primer biasanya melalui observasi/pengamatan langsung, subjek diberi lembar yang berisi pertanyaan untuk diisi, pertanyaan yang ditujukan untuk responden (Sujarweni, Endrayanto, 2012; 21). Data primer pada penelitian ini yaitu memberikan kuesioner pada ibu hamil trimester III multipara.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang tidak langsung diperoleh dari sumber pertama dan telah tersusun dalam bentuk dokumen tertulis. Data sekunder dapat diperoleh dari buku cetak, BPS (Sujarweni, Endrayanto, 2012; 21). Data sekunder dalam penelitian ini yaitu data kohort ibu hamil trimester III multipara di Desa Padurenan Kudus.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara ialah tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih secara langsung atau percakapan dengan maksud tertentu (Hardani dkk, 2020). Wawancara menggunakan teknik pengumpulan data apabila peneliti melakukan studi pendahuluan agar menemukan permasalahan yang harus diteliti, serta apabila peneliti ingin menggali hal lebih mendalam dengan jumlah responden relatif sedikit. Wawancara bisa dilakukan secara terstruktur ataupun tidak sehingga dilakukan dengan cara tatap muka dengan alat komunikasi seperti telepon (Masturoh & Nauri, 2018).

b. Enumerator

Enumerator membantu peneliti dari menghubungi, membujuk dan ikut berpartisipasi bagi calon responden, menerangkan tujuan survei, menjelaskan kepada responden apa yang diharapkan, menanyakan item pertanyaan penelitian, serta merekam dan mencatat jawaban (Harahap & Dewi, 2018). Tugas utama enumerator ialah membuat responden tetap tertarik dan termotivasi dalam menjawab pertanyaan penelitian serta mampu membuat responden tetap bersedia, bahkan mengharapkan diwawancarai kembali pada periode pengambilan data berikutnya. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti sendiri dengan dibantu oleh dua orang enumerator. Enumerator yang digunakan sebanyak 2 orang terdiri dari asisten bidan dan kader di Desa Padurenan Kudus serta dalam penelitian ini harus dilatih terlebih dahulu untuk memperoleh

kesamaan persepsi dan pandangan terhadap kuesioner analisis pengaruh nyeri punggung ibu hamil.

3. Alat Ukur

Kuesioner yakni teknik pengumpulan data dilakukan cara memberikan sejumlah pertanyaan ataupun pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner ialah teknik efisien dalam pengumpulan data apabila peneliti mengerti variabel akan diukur serta jawaban sesuai harapan dari responden (Masturoh & Nauri, 2018). Kuesioner digunakan sebagai daftar periksa (checklist) serta skala penilaian dengan dibantu menyederhanakan serta mengukur perilaku maupun sikap responden (Hardani dkk, 2020).

Kuesioner ODI (*Oswestry Disability Index*) adalah alat ukur yang berisi daftar pertanyaan atau kuisisioner yang dirancang untuk memberikan informasi seberapa besar tingkat disabilitas NPB dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Secara teknis pasien diinstruksikan untuk menjawab dengan memberi tanda centang atau tanda silang pada salah satu kotak tiap bagian yang paling sesuai dengan keadaan dan yang dirasakannya pada saat itu. Selanjutnya, dilakukan perhitungan skor yang diperoleh dan dicatat untuk mengetahui kemajuan intervensi selanjutnya. Kuesioner ODI terdiri dari 10 topik aktivitas yang biasa dilakukan dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan nyeri punggung seperti intensitas nyeri punggung, kemampuan untuk merawat diri sendiri, kegiatan mengangkat beban atau barang, aktivitas berjalan, aktivitas duduk, aktivitas berdiri, tidur, aktivitas seksual, aktivitas sosial dan kemampuan dalam melakukan perjalanan.

Uji validitas adalah derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti menggunakan rumus seperti *Pearson Product Moment* dimana instrumen dikatakan valid jika tiap butir memiliki nilai positif serta nilai r hitung $> r$ tabel (0,349). Uji reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau ternuan, bila ada peneliti lain mengulangi atau mereplikasi dalam penelitian pada obyek yang sama dengan metode yang sama maka akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas memakai rumus *Alpha Cronbach* dengan kriteria uji apabila *Alpha Cronbach* $> 0,6$ sehingga instrumen disebut reliabel (Wahyuddin, 2019).

Pada penelitian Muhimatul, 2016 bahwa uji validitas serta uji reliabilitas di wilayah kerja Puskesmas Pisangan pada Maret 2016 didapatkan jumlah responden 31 ibu hamil mengalami nyeri punggung selama kehamilan antara trimester II maupun trimester III. Nilai r hitung dari nilai *Pearson Correlation* dalam analisis SPSS. Sedangkan nilai r tabel diperoleh melalui df (*degree of freedom*) = $n-2$ (signifikansi 5%, n = jumlah sampel), hasil diperoleh nilai r tabel yaitu 0,349. Kemudian melakukan uji validitas serta reliabilitas, kuesioner ODI terdiri dari 10 pernyataan, terdapat 1 item pernyataan tidak valid didapatkan nilai r = 0,239, atau $< r$ tabel (0,349). Peneliti memodifikasi redaksi supaya pernyataan lebih mudah dipahami. Hasil uji reliabilitas kuesioner ODI menunjukkan hasil nilai *Alpha Cronbach* = 0,801 sehingga kuesioner tersebut memiliki tingkat konsistensi yang baik.

G. Metode Pengolahan Data

Pengolahan data yaitu bagian dari penelitian setelah melakukan pengumpulan data. Data mentah atau raw data sudah dikumpulkan serta diolah ataupun dianalisis menjadi informasi. Metode digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. *Editing*

Editing atau penyuntingan data yaitu tahapan dimana data telah dikumpulkan dari hasil pengisian kuesioner disunting kelengkapan jawaban. Apabila tahapan penyuntingan ditemukan ketidaklengkapan saat pengisian jawaban, sehingga perlu dilakukan pengumpulan data ulang.

2. *Coding*

Coding yaitu kegiatan merubah data kedalam bentuk yang lebih ringkas dengan menggunakan kode-kode tertentu (Sugiyono, 2017). Pada variabel umur, aktivitas sehari-hari, *body relaxation*, dan kejadian nyeri punggung ibu hamil menggunakan kode "0" dan kode "1" .

3. *Entery Data*

Data sudah melalui proses coding ataupun pengkodean kemudian dilakukan *entery data* ataupun proses memasukkan data ke program pengolahan data di komputer misalnya Ms. Excel atau SPSS (Statistical Package for Social Sciences).

4. *Scoring*

Scoring yakni memberikan nilai berbentuk angka pada jawaban pertanyaan sehingga memperoleh data (Swarjana, 2018). Hasil jawaban

dari responden dihitung untuk mendapatkan hasil sesuai dengan kategori yang sudah ditentukan.

5. *Tabulating*

Tabulasi merupakan proses menyusun data sudah lengkap sesuai variabel yang dibutuhkan, kemudian dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi. Selanjutnya diperoleh hasil dengan cara perhitungan, nilai dimasukkan ke dalam kategori nilai sudah dibuat (Swarjana, 2018).

H. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini untuk mengetahui distribusi masing-masing variabel dan ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Pada penelitian ini analisis univariat dari umur, aktivitas sehari-hari dan *body relaxation*.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menguraikan faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian nyeri punggung ibu hamil trimester III multipara dengan umur, aktivitas sehari-hari dan *body relaxation*. Uji analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *chi square*, karena tabel yang digunakan adalah tabel 2x2 dengan hasil jika *p value* < 0,05 maka terdapat hubungan antarvariabel dan jika *p value* > 0,05 maka tidak terdapat hubungan antarvariabel.

Syarat menggunakan *chi square* :

- a. Identifikasi variabel dan skala pengukuran harus variabel kategorik

- b. Jenis hipotesis antara hubungan variabel kategorik dengan kategorik dapat menggunakan hipotesis korelati maupun komparatif
- c. Jenis komparatif yaitu komparatif kategorik karena mencari hubungan variabel kategorik dengan kategorik
- d. Tidak berpasangan karena tidak memenuhi kriteria variabel yang sama diambil dari subjek yang sama atau dianggap sama
- e. Jumlah pengukuran sebanyak satu kali pengukuran
- f. Komparatif kategorik tidak berpasangan tabel 2x2
- g. Bila tidak ada sel yang mempunyai nilai *expected* kurang dari lima, gunakan uji *Chi Square*
Bila paling tidak ada satu sel yang mempunyai nilai *expected* kurang dari lima, gunakan uji *Fisher* (Sopiyudin, 2014)

I. Waktu dan Tempat

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini yaitu dilakukan dari bulan Januari sampai Desember 2022. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 11 - 31 Desember 2022.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kudus.

J. Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari komisi bioetika dengan No.517/XII/2022 Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Lembar ini diberikan pada subjek penelitian sesuai kriteria inklusi maupun kriteria eksklusi sudah ditetapkan. Lembar persetujuan diisi tanpa adanya pemaksaan pihak manapun, subjek penelitian setuju menjadi responden pada penelitian ini harus menandatangani. Jika tidak setuju peneliti menghormati hak responden serta tidak memaksa (Murdiyanto Eko, 2020). Penelitian ini memberikan *informed consent* kepada setiap responden sebagai persetujuan bahwa bersedia untuk dijadikan sebagai responden dalam penelitian.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Penulis bertanggung jawab dalam data responden terutama merahasiakan nama responden sehingga pengumpulan data penulis tidak mencantumkan, tetapi penulis memberikan nama inisial atau kode khusus responden (Masturoh & Nauri, 2018).

3. *Privacy dan Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi terkait responden ialah tanggung jawab dari penulis. Hanya data tertentu berhubungan kebutuhan penelitian sehingga dimasukkan serta dilaporkan dalam penelitian. Rahasia subjek peneliti benar-benar terjamin. Penulis harus menghormati hak-hak responden apabila terdapat data ataupun informasi tidak dikehendaki responden untuk dipublikasi (Masturoh & Nauri, 2018).

4. *Beneficence dan Non Malafecence*

Penelitian yang dilakukan memberikan keuntungan atau manfaat bagi para ibu hamil dalam mengenali faktor pengaruh kejadian nyeri punggung trimester III multipara. Proses penelitian yang dilakukan juga

diharapkan tidak menimbulkan kerugian yang mungkin ditimbulkan (Masturoh & Nauri, 2018). Peneliti juga memberikan souvenir berupa perlengkapan bayi.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Penelitian

Penelitian tentang “Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III Multipara di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus” dilaksanakan di Dukuh Krajan dan PMB Rindho’ah Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus. Letak Desa Padurenan berbatasan dengan beberapa desa, diantaranya sebelah utara ada Desa Daren Kabupaten Jepara, sebelah barat terdapat Desa Getasrabi Kabupaten Kudus dan Desa Nalumsari Kabupaten Jepara, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Getasrabi Kabupaten Kudus, dan sebelah timur dengan Desa Karang Malang Kabupaten Kudus.

Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri punggung bagi ibu hamil trimester III di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus. Pengambilan data dalam penelitian selama 20 hari yang dimulai dari tanggal 11 Desember 2022 sampai 31 Desember 2022 melalui kelas ibu hamil dan pemeriksaan ANC ibu hamil. Peneliti menjelaskan hasil penelitian sudah dilakukan berdasarkan pengolahan serta analisa statistik terhadap data telah diperoleh dari kuesioner melalui *google form*.

Penelitian mulai dilakukan pada tanggal 11 Desember 2022 kepada ibu-ibu hamil trimester III multipara yang ada di Desa Padurenan

sebagain besar bekerja sebagai karyawan swasta sehingga pelaksanaan dilkakukan pada kelas ibu hamil pukul 09.00 WIB melalui *google form*. Selain itu, peneliti juga dibantu oleh *enumerator* saat pemeriksaan ANC ibu hamil di PMB wilayah Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus melalui *google form*. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 53 orang.

2. Karakteristik Responden

Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik Responden di Desa Padurenan

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur		
Tidak berisiko	48	90,6
Berisiko	5	9,4
Aktivitas Sehari-Hari		
Ketidakmampuan Ringan	23	43,4
Ketidakmampuan Berat	30	56,6
Body Relaxation		
Melakukan	36	67,9
Tidak Melakukan	17	32,1
Kejadian Nyeri Punggung		
Tidak Nyeri	20	37,7
Nyeri	33	62,3
Total	53	100

Sumber : Data Primer, 2022.

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa mayoritas umur responden dengan kategori tidak berisiko yaitu sebanyak 48 responden (90,6%). Pada aktivitas sehari-hari mayoritas responden dengan kategori ketidakmampuan berat yaitu sebanyak 30 responden (56,6%). *Body relaxation* mayoritas responden dengan kategori melakukan yaitu sebanyak 36 responden (67,9%). Kejadian nyeri punggung mayoritas responden dengan kategori nyeri yaitu sebanyak 33 responden (62,3%).

3. Hubungan Umur dan Kejadian Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester

III Multipara

Tabel 4. 2 Distribusi Hubungan Umur dan Kejadian Nyeri Punggung Ibu Hamil

Trimester III Multipara

Umur	Kejadian Nyeri Punggung				p-value
	Tidak Nyeri		Nyeri		
	n	%	n	%	
Tidak Berisiko	18	37,5	30	62,5	1,000*
Berisiko	2	40,0	3	60,0	
Total	20	37,7	33	62,3	

Keterangan : Uji Fisher Exact

Berdasarkan Tabel 4.2 didapatkan bahwa umur ibu hamil yang tidak berisiko mayoritas kejadian nyeri punggung yang nyeri sebanyak 30 responden (62,5%), umur ibu hamil yang berisiko mayoritas kejadian nyeri punggung yang nyeri sebanyak 3 responden (60,0%), dengan nilai p-value 1,000, sehingga tidak terdapat hubungan umur ibu hamil dan kejadian nyeri punggung.

4. Hubungan Aktivitas Sehari-Hari dan Kejadian Nyeri Punggung Ibu

Hamil Trimester III Multipara

Tabel 4. 3 Distribusi Hubungan Aktivitas Sehari-Hari dan Kejadian Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III Multipara

Aktivitas Sehari-Hari	Kejadian Nyeri Punggung				p-value
	Tidak Nyeri		Nyeri		
	n	%	n	%	
Ketidakmampuan Ringan	14	60,9	9	39,1	0,002*
Ketidakmampuan Berat	6	20,0	24	80,0	
Total	20	37,7%	33	62,3%	

Keterangan : Uji Chi-Square

Berdasarkan Tabel 4.3 didapatkan bahwa aktivitas sehari-hari yang ketidakmampuan ringan mayoritas kejadian nyeri punggung yang tidak nyeri sebanyak 14 responden (60,9%), aktivitas sehari-hari yang ketidakmampuan berat mayoritas kejadian nyeri punggung yang nyeri sebanyak 24 responden (80,0%), dengan nilai *p-value* 0,002, sehingga terdapat hubungan aktivitas sehari-hari dan kejadian nyeri punggung.

5. Hubungan *Body Relaxation* dan Kejadian Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III Multipara

Tabel 4. 4 Distribusi Hubungan *Body Relaxation* dan Kejadian Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III Multipara

<i>Body Relaxation</i>	Kejadian Nyeri Punggung				<i>p-value</i>
	Tidak Nyeri		Nyeri		
	n	%	n	%	
Melakukan	16	44,4	20	55,6	
Tidak Melakukan	4	23,5	13	76,5	0,143*
Total	20	37,7%	33	62,3%	

Keterangan : Uji *Chi-Square*

Berdasarkan Tabel 4.4 didapatkan bahwa *body relaxation* yang tidak melakukan mayoritas kejadian nyeri punggung yang nyeri sebanyak 13 responden (76,5%), *body relaxation* yang melakukan mayoritas kejadian nyeri punggung yang nyeri sebanyak 20 (55,6%), dengan nilai *p-value* 0,143, sehingga tidak terdapat hubungan *body relaxation* dan kejadian nyeri punggung.

B. Pembahasan

Pada penelitian ini, peneliti membahas hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu umur ibu hamil, aktivitas sehari-hari, *body relaxation*, kejadian nyeri punggung, hubungan umur ibu hamil dan kejadian nyeri punggung, hubungan aktivitas sehari-hari dan kejadian nyeri punggung, serta hubungan *body relaxation* dan kejadian nyeri punggung di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus yang telah dijabarkan pada bagian sebelumnya.

1. Karakteristik Responden

a. Umur Ibu Hamil

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus, berumur 20-35 tahun (umur tidak berisiko) sebanyak 48 responden (90,6%). Menurut penelitian dari Sukma dan Sari, 2020 bahwa secara fisiologis dengan bertambahnya umur maka kemampuan organ-organ tubuh sehingga mengalami penurunan secara alamiah. Seorang wanita usia reproduktif yang optimal adalah antara 20-35 tahun. Ibu hamil dengan kelompok usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) memiliki risiko 2 kali lipat terhadap kehamilan maupun persalinannya dibandingkan pada wanita usia reproduktif (20-35 tahun) (Pangesti et al., 2022).

Pernyataan sesuai BKKBN, 2018 menyatakan usia ideal wanita hamil yaitu rentang umur 20-35 tahun dimana usia tersebut aman untuk melahirkan serta masa kesuburan dalam kondisi puncak (Demang, 2020). Menurut Prawirohardjo, 2016 usia

merupakan variabel yang penting dalam mempengaruhi nyeri pada individu. Nyeri punggung pada ibu hamil dirasakan oleh semua usia terutama usia <20 tahun, dikarenakan ibu belum siap untuk menghadapi kehamilan. Tetapi dengan banyaknya usia hamil pada usia 20-35 tahun maka usia tersebut pun dipastikan banyak yang mengalami nyeri punggung terutama pada trimester III (Rosita et al., 2022).

Usia 20-35 merupakan usia yang disarankan untuk hamil karena usia tersebut merupakan usia reproduksi sehat. Semakin bertambahnya usia, semakin bertambahnya perubahan neurofisiologis dan mengalami penurunan persepsi sensorik stimulus serta peningkatan ambang nyeri. Usia salah satu faktor yang mempengaruhi nyeri. Wanita yang berusia lebih muda dianggap lebih sering mengalami nyeri sebagai efek perubahan hormonal selama kehamilan. Wanita tersebut lebih sensitif terhadap perubahan pada dirinya dan memiliki pandangan atau sikap yang berbeda bila dibandingkan dengan wanita yang berusia lebih tua (Tanjung, Sri Rejeki & Fitriani, 2019).

Menurut penelitian dari Amalia et al., 2020 hasil penelitian didapatkan mayoritas usia responden berada antara usia 20-35 tahun sebanyak 90,0%. Penelitian Saudia & Sari, 2018 mengatakan deskripsi data responden didapatkan ibu hamil mengalami nyeri punggung lebih banyak di kelompok umur 20-35 tahun dengan masing-masing sebesar 50% yaitu umur aman untuk melahirkan serta puncak dari kesuburan seorang perempuan. Hal ini

dikarenakan seorang wanita rentang umur 20-35 tahun yakni masa reproduksi aman saat masa kehamilan serta persalinan (Prawirohardjo, 2014).

b. Aktivitas Sehari-Hari

Aktivitas fisik ditentukan kemampuan seseorang melakukan mobilitas. Selama kehamilan, nyeri punggung ialah masalah umum dialami ibu hamil terutama trimester dua maupun tiga. Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas sehari-hari dengan ketidakmampuan berat sebanyak 30 responden (56,6%). Menurut penelitian Harahap, bahwa Ibu hamil yang terlalu banyak melakukan aktivitas fisik cenderung untuk mengalami nyeri punggung.

Penelitian Pavon, 2019 di Spanyol mengatakan lebih dari setengah responden mengalami nyeri punggung dengan memiliki ketidakmampuan berat sebanyak 58,5% karena responden mempunyai karakteristik nyeri lebih tinggi sehingga cenderung memiliki skor ODI lebih tinggi. Penelitian berikutnya oleh Stieglitz, 2018 di Amerika mengatakan responden mengalami nyeri punggung memiliki ketidakmampuan sedang dengan rata-rata skor ODI 23,83. Ibu hamil trimester dua maupun tiga memiliki gangguan dalam kemampuan beraktivitas baik berupa ketidakmampuan minimal atau ketidakmampuan berat.

Analisa kegiatan responden menunjukkan bepergian yaitu aktivitas paling tinggi skornya diantara ibu hamil mengalami nyeri

punggung berat. Artinya mayoritas ibu hamil memiliki aktivitas tinggi pada bepergian. Melakukan perjalanan selama kehamilan terutama pada jalanan dengan jalur tidak rata sangat tidak direkomendasikan, khususnya trimester pertama kehamilan. Kasus resiko paling tinggi bagi wanita hamil yakni perdarahan sehingga lebih baik konsultasi pada tenaga kesehatan jika mempunyai rencana melakukan perjalanan jauh agar terhindar dari hal yang tidak diinginkan misalnya perdarahan ataupun ketuban pecah dini (Salako, 2020).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryanti et al., 2021 bahwa aktifitas sehari-hari dapat menimbulkan dampak negatif pada kualitas hidup ibu hamil karena terganggunya aktifitas fisik sehari-hari misalnya mengalami kesulitan menjalankan aktivitas seperti berdiri setelah duduk, berpindah dari tempat tidur, duduk terlalu lama, berdiri terlalu lama, membuka baju dan melepaskan baju, maupun mengangkat dan memindahkan benda-benda sekitar.

Menurut dari Efendi, 2017 bahwa aktivitas fisik mencakup semua kegiatan dilakukan seseorang di kesehariannya. Aktivitas hidup sehari-hari diukur dari kemampuan seseorang sehingga berfungsi secara mandiri. Tingkat kemampuan aktivitas memengaruhi status kesehatan. Pada saat kehamilan, status kesehatan dipengaruhi dengan kemandirian ibu hamil selama menjalani aktivitasnya (Suryanti et al., 2021).

c. *Body Relaxation*

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden melakukan *body relaxation* sebanyak 36 responden (67,9%). Menurut penelitian Fithriyah, Rizki Dyah Haninggar, 2020 bahwa *pregnancy massage* yang dilakukan oleh ibu hamil trimester III dapat menurunkan dan efektif mengurangi nyeri punggung. Karena *pregnancy massage* mempunyai efek nonfarmakologis untuk menurunkan nyeri saat dan menjelang persalinan yang tidak membahayakan bagi ibu maupun janin. Ketika seorang wanita hamil melakukan secara rutin (2-3 kali) setiap minggu selama kehamilan, dapat meningkatkan kualitas tidur, menstimulasi pengeluaran hormon endorphine dan menurunkan hormon adrenalin sehingga dapat meningkatkan perasaan relaks dan tenang. Selain itu, pijat punggung yang dapat dilakukan oleh praktisi, suami atau keluarga dapat dapat mengurangi nyeri punggung, dan menurunkan kecemasan (Pangesti et al., 2022).

Berdasarkan hasil penelitian Meristika Rachman et al., 2019 bahwa variabel senam hamil di BPM Bidan Siti Marfuah Desa Japura Kidul Kecamatan Astanajapura menunjukkan bahwa dari 46 responden terdapat 10 orang (21,7%). Kadang-kadang melakukan senam hamil, sebagian besar 27 orang (58,7%) sering melakukan senam hamil. Salah satu cara untuk meningkatkan kesehatan selama kehamilan adalah dengan melakukan olahraga ringan seperti senam hamil. Senam hamil adalah terapi latihan gerak untuk

mempersiapkan ibu hamil, secara fisik, pada persalinan cepat, aman dan spontan.

Senam hamil yang dilakukan secara teratur dapat mengurangi nyeri punggung karena gerakan yang terdapat didalam senam hamil mampu memperkuat otot abdomen sehingga mencegah tegangan yang berlebihan pada ligamen pelvis sehingga intensitas nyeri punggung menjadi berkurang. Selain itu melakukan senam hamil mampu mengeluarkan endorphin didalam tubuh, dimana fungsi endorphin yaitu sebagai penenang dan mampu mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil (Demang, 2020).

d. Kejadian Nyeri Punggung

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada kejadian nyeri punggung dengan nyeri sebanyak 33 responden (62,3%). Menurut penelitian dari Varney bahwa Nyeri punggung bawah biasanya dapat meningkat intensitasnya seiring pertambahan usia kehamilan karena nyeri merupakan akibat pergeseran pusat gravitasi wanita hamil dan postur tubuhnya.

Berdasarkan hasil penelitian Meristika Rachman et al., 2019 menunjukkan bahwa dari 46 orang responden yang menjadi sampel penelitian variabel nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di BPM Bidan Siti Marfuah Desa Japura Kidul Kecamatan Astanajapura Kabupaten Cirebon sebanyak 8 orang (17,4%) nyeri sedang, sebanyak 30 orang (65,2%) nyeri ringan dan sebanyak 8 orang (17,4%) tidak nyeri. Jika nyeri punggung tidak segera diatasi,

ini bisa mengakibatkan nyeri punggung jangka panjang, meningkatkan kecenderungan nyeri punggung pascapartum dan nyeri punggung kronis yang ke depannya lebih sulit untuk diobati atau disembuhkan.

Indeks rolland morris dan owestri dissability indeks (ODI) digunakan untuk mengukur tingkat keparahan low back pain pada ibu hamil. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut ibu hamil mengalami peningkatan nyeri punggung selama kehamilan. Nyeri punggung bawah yang dirasakan saat kehamilan tidak hanya disebabkan oleh perubahan postur tulang belakang tetapi disebabkan peningkatan diameter perut dan diameter sagital yang menggeser pusat massa tubuh ke bagian anterior sehingga meningkatkan beban punggung bawah dan tekanan pada punggung bawah (Betsch, 2015). Nyeri punggung bawah atau low back pain diukur dengan owestry dissability indeks (ODI) untuk mengetahui tingkat keparahan. Pada artikel ini menyebutkan hasil (ODI) 22%-58% masuk kriteria sedang sampai parah (Michoński et al., 2016).

2. Hubungan Umur Ibu Hamil dan Kejadian Nyeri Punggung

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan umur ibu hamil dan kejadian nyeri punggung. Data penelitian umur ibu hamil dapat diketahui dari pengukuran menggunakan kuesioner yang menunjukkan bahwa mayoritas umur ibu hamil yang tidak berisiko dengan kejadian nyeri punggung yang nyeri sebanyak 30 responden (62,5%). Dari hasil uji statistik menggunakan SPSS dengan

menggunakan uji *Fisher Exact* didapatkan nilai $p = 1,000 > \alpha = 0,05$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan umur ibu hamil dan kejadian nyeri punggung di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus.

Pada usia ideal yaitu 20–35 tahun ibu hamil memiliki risiko rendah terjadi komplikasi kehamilan sebab organ reproduksi serta mental lebih matang. Penelitian yang dilakukan Sukorini, 2017 didapatkan hasil masih banyak ibu hamil mempunyai kualitas tidur buruk disebabkan adanya faktor lain misalnya gangguan kenyamanan fisik lebih dominan dirasakan ibu hamil. Menunjukkan sebanyak 83,3% responden dengan umur 20–35 tahun, sedangkan sisanya masuk dalam umur risiko tinggi (kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun). Ibu hamil sebanyak 53,3% memiliki umur ideal hamil maupun melahirkan justru memiliki kualitas tidur buruk.

Berbeda dengan hasil penelitian dari Ulfah, 2019 bahwa umur ibu hamil 20-35 tahun sebagian besar mengeluhkan dengan tingkat nyeri punggung yang ringan dibandingkan dengan umur >35 tahun. Keluhan nyeri punggung muncul pada umur dekade kedua dan insiden tertinggi pada umur dekade kelima dan semakin meningkat hingga umur 55 tahun. Semakin bertambahnya umur sehingga terjadi penurunan sistem muskuloskeletal (Hidayati et al., 2020). Peningkatan frekuensi kejadian nyeri punggung bawah seiring dengan peningkatan umur berhubungan dengan proses penuaan. Sejalan dengan meningkatnya usia menyebabkan terjadi generasi yang jaringan menjadi jaringan parut,

pengurangan cairan. Hal tersebut menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang (Devi Triana et al., 2022).

Menurut penelitian Puspitasari & Saripah, 2020 bahwa nyeri punggung saat kehamilan dengan intensitas nyeri ringan diperoleh bahwa ibu yang berusia <20 tahun sebanyak 2 orang (66,6%) dan ibu berusia >20 tahun dengan intensitas nyeri ringan sebanyak 3 orang (75,0%). Sedangkan usia ibu <20 tahun dengan intensitas tidak nyeri sebanyak 1 orang (33,3%) dan usia >20 tahun dengan intensitas tidak nyeri sebanyak 1 orang (25,0%). Hasil uji statistik diperoleh nilai P value = 0,809 > maka tidak ada hubungan antara usia ibu dengan nyeri punggung pada saat kehamilan.

Semakin bertambahnya umur seseorang, semakin tinggi mengakami risiko penurunan elastisitas tulang sehingga memicu timbulnya gejala nyeri bagian punggung bawah. Ibu hamil multipara mengalami perubahan pada otot rahim yang lebih besar, sehingga uterus mengendur menyebabkan kondisi yang membuat lengkung punggung semakin memanjang. Ibu multipara dengan bertambahnya umur meningkatkan risiko kejadian nyeri punggung karena adanya penurunan elastisitas pada tulang serta memanjangnya lengkung punggung selama kehamilan (Rahmawati, 2021).

Pada penelitian ini didapatkan bahwa tidak ada hubungan umur ibu hamil dengan kejadian nyeri punggung dengan hasil umur tidak berisiko (20-35 tahun) dikarenakan ibu hamil lebih cenderung memiliki kualitas istirahat yang buruk terutama pada multipara waktu istirahat lebih terganggu karena mengasuh anak yang lainnya sehingga waktu

untuk istirahat lebih sedikit serta ibu hamil cenderung kurang dalam frekuensi istirahatnya bahkan sampai kesusahan dalam istirahatnya. Ibu hamil mengalami penurunan elastisitas pada tulang selama kehamilan disebabkan banyak dari ibu hamil yang bekerja sebagai karyawan swasta untuk membantu keuangan dalam keluarga sehingga ibu hamil di umur antara 20-35 tahun mengalami nyeri punggung saat kehamilannya.

3. Hubungan Aktivitas Sehari-Hari dan Kejadian Nyeri Punggung

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil terdapat hubungan aktivitas sehari-hari dan kejadian nyeri punggung. Data penelitian menunjukkan bahwa mayoritas aktivitas sehari-hari yang ketidakmampuan berat dengan kejadian nyeri punggung yang nyeri sebanyak 24 responden (80,0%). Dari hasil uji statistik menggunakan SPSS dengan uji *Chi Square* didapatkan nilai $\rho = 0,002 < \alpha = 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti ada hubungan aktivitas sehari-hari dan kejadian nyeri punggung di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus.

Penelitian ini sesuai Charpentier, 2020 mengatakan nyeri punggung dengan kemampuan hidup sehari-hari ibu hamil berada di Kanada. Penelitian tersebut membandingkan dua kelompok serta karakteristik berbeda. Ibu hamil kelompok satu mempunyai persentase nyeri punggung berat lebih tinggi sebanyak 83% dengan tingkat ketidakmampuan berat juga tinggi (33%) dibandingkan ibu hamil kelompok dua memiliki persentase nyeri punggung berat lebih rendah

sebanyak 58% serta tingkat ketidakmampuan berat lebih rendah dari kelompok satu (14%).

Penelitian dari Shonafi, 2019 di Surakarta mengatakan adanya hubungan antara intensitas nyeri tulang belakang serta tingkat kemampuan aktivitas pasien dengan nyeri tulang belakang di RSUD Dr. Moewardi ($p = 0,000$). Sesuai pernyataan Setiohadi, 2019 menjelaskan nyeri menyebabkan impairment serta disabilitas, yakni abnormalitas ataupun hilangnya fungsi anatomik, fisiologik, atau psikologik, sedangkan disabilitas yaitu akibat dari impairment, berupa keterbatasan ataupun gangguan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Penelitian Vanti, 2021 di Italia melibatkan pasien rehabilitas sebanyak 115 orang dengan memiliki nyeri punggung nonspecific bahwa adanya hubungan signifikan antara nyeri punggung serta tingkat kemampuan aktivitas menggunakan kuesioner ODI ($p = 0,002$). Nyeri punggung pada ibu hamil yang lebih dari satu kali lebih mengalami nyeri karena otot abdomen sebelumnya sudah mengalami peregangan sehingga memengaruhi aktivitas sehari-hari termasuk mengangkat, berjalan, dan berdiri, duduk, tidur dan kehidupan sosial interaksi terutama dalam trimester III ketika ukuran dan berat bayi mencapai maksimum sehingga menyebabkan bertambahnya berat badan ibu hamil serta perubahan pada postur tubuh (Kashif et al., 2020).

Menurut penelitian Sukorini, 2017 bahwa ibu hamil yang mempunyai kualitas tidur buruk dengan tidur kurang lebih 5 jam per malam sebanyak 19 ibu hamil (52,8%) serta ibu hamil memiliki kualitas tidur baik yaitu sebanyak 17 ibu hamil (47,2%). Artinya proporsi kualitas

tidur ibu hamil trimester III paling banyak mempunyai kualitas tidur buruk. Penelitian dilakukan Mendell et al (2017), sebanyak 2427 responden dinyatakan 76% mengalami kualitas tidur yang buruk. Seluruh responden menyatakan sering terbangun di malam hari, sebanyak 78% menyatakan tidak tidur siang serta 57% menunjukkan adanya gejala insomnia.

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa aktivitas sehari-hari pada ibu hamil terdapat hubungan dengan kejadian nyeri punggung dikarenakan semakin bertambahnya usia kehamilan, maka semakin meningkatnya aktivitas sehari-hari yang dilakukan ibu hamil seperti mengangkat beban masih banyak dilakukan sendiri tanpa meminta bantuan orang lain, berjalan dengan jarak jauh karena sudah terbiasa sebelumnya, duduk terlalu lama karena merasa nyeri di area punggung sehingga saat berpindah posisi perlu waktu agar tidak semakin nyeri, kehidupan sosial ibu hamil lebih banyak dirumah daripada bersosial dengan tetangga serta kebiasaan jika sedang hamil diharuskan berdiam diri di dalam rumah anjuran dari orang tua, dan tidur yang kurang dari 5 jam karena nyeri punggung yang dirasakan selama kehamilan.

4. Hubungan *Body Relaxation* dan Kejadian Nyeri Punggung

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tidak terdapat hubungan *body relaxation* dan kejadian nyeri punggung. Data penelitian menunjukkan bahwa mayoritas *body relaxation* yang melakukan dengan kejadian nyeri punggung yang nyeri sebanyak 20 responden (55,6%). Dari hasil uji statistik menggunakan SPSS dengan

menggunakan uji *Chi Square* didapatkan nilai $\rho = 0,143 > \alpha = 0,05$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima yang berarti ada hubungan *body relaxation* dan kejadian nyeri punggung di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus.

Responden yang melakukan *body relaxation* masih ada yang mengalami nyeri punggung dikarenakan frekuensinya yang tidak teratur. Penelitian ini sesuai dengan Firdayani & Rosita, 2019 bahwa senam hamil dengan teratur bisa menjaga kesehatan tubuh serta memperingan nyeri punggung bawah dirasakan ibu hamil. Gerakannya harus benar agar merasakan manfaatnya secara maksimal serta ibu lebih nyaman menjalani masa kehamilannya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Eka Arisanti, 2018, ibu hamil melakukan senam hamil belum rutin dengan mengalami nyeri punggung bawah sebanyak 11 responden (61.1%). Nyeri punggung bawah pada kehamilan ialah fisiologis disebabkan oleh berat badan wanita semakin bertambah menyebabkan mudah lelah serta mengambil postur kurang baik ataupun salah sehingga terjadi ketidakstabilan sendi-sendi akibat melenturnya ligament, maupun meregangnya otot abdomen. Didapatkan hasil tidak ada hubungan senam hamil serta nyeri punggung bawah ibu hamil TM III di wilayah kerja BPM Bidan S Kota Bengkulu Tahun 2018 dengan uji *chi-square* diperoleh nilai p value = $0,264 > \alpha (0,005)$.

Penelitian ini tidak sejalan dengan Ratih, 2019 mengenai senam hamil sebagian ibu hamil tidak rutin melaksanakan senam hamil mengalami nyeri punggung sebanyak 75%, kemudian ibu hamil

mengikuti senam hamil secara rutin tidak mengalami nyeri punggung sebanyak 100%. Penelitian Manurung, 2018 mengatakan terapi kompres air hangat dapat mengurangi nyeri punggung sebanyak 2,07 kali saat persalinan sehingga dapat diaplikasikan selama kehamilan untuk mengurangi nyeri punggung ibu hamil, serta meningkatkan status kesehatan ibu hamil.

Menurut penelitian Demang, 2020 bahwa senam hamil mempunyai hubungan dengan nyeri punggung, dalam melakukan senam hamil tersebut otot-otot dinding abdomen, ligamen dan otot dasar panggul dapat terlatih semakin elastis lagi dan tidak mengalami kaku pada otot serta memberikan efek relaksasi bagi ibu, dengan semakin seringnya ibu melakukan senam hamil ini maka elastisitas otot semakin baik, sehingga dapat mengurangi rasa nyeri.

Ada banyak manfaat dari gerakan senam. Penelitian ini memodifikasi gerakan sholat sebagai senam ibu hamil, mengingat betapa istimewanya gerakan sholat tersebut. Berdasarkan beberapa hasil penelitian, ternyata banyak sekali manfaat dari gerakan sholat jika dilihat dari aspek kesehatan sholat yaitu dapat memberikan efek terapeutik bagi manusia. Dengan melakukan gerakan sholat dengan sempurna dan benar maka organ tubuh akan menjadi sehat. Karena menenangkan jiwa atau merilekskan sehingga peredaran darah menjadi lancar dan otot-otot dalam tubuh rileks. Manfaat tersebut juga dapat dirasakan oleh ibu hamil bersama anak tercinta karena efek terapinya apabila dilakukan dengan benar, khusyuk, niat beribadah, dan mendekatkan diri kepada Allah SWT (Meiranny et al., 2022).

Seiring bertambah besarnya rahim serta adanya pertumbuhan janin sehingga titik berat tubuh lebih condong ke depan. Ibu hamil harus menyesuaikan posisinya supaya mempertahankan keseimbangan tubuh. Ketegangan otot-otot maupun ligamen punggung menimbulkan sakit biasanya dirasakan di akhir kehamilan. Ibu hamil yang melakukan *body mekanik* yang benar pada kehamilan yakni suatu sikap tubuh yang baik untuk menyesuaikan perubahan tubuh pada ibu hamil terutama tulang punggung memberikan relaksasi pada ibu serta elastisitas otot semakin lebih baik, sehingga bisa mengurangi rasa nyeri (Sintya Dewi et al., 2020).

Pada penelitian ini didapatkan bahwa *body relaxation* tidak terdapat hubungan dengan kejadian nyeri punggung dikarenakan ibu hamil di Desa Padurenan Gebog Kudus sebagian besar melakukan *body relaxation* seperti senam hamil tetapi masih belum teratur dalam frekuensi melakukan *body relaxation* dikarenakan waktu luang dilakukan untuk beristirahat dirumah ataupun mengerjakan pekerjaan rumah tangga serta mengasuh anak sehingga setelah pulang bekerja dengan sebagian besar sebagai karyawan swasta merasa lelah sehingga ibu hamil hanya sebentar melakukan senam hamil yang membuat keuntungan yang didapatkan ibu hamil kurang maksimal setelah melakukan *body relaxation*.

5. Keterbatasan Penelitian

Setiap penelitian yang dilakukan pasti memiliki hambatan dalam proses pelaksanaannya. Begitu juga penelitian ini memiliki keterbatasan

yaitu peneliti tidak dapat mengontrol frekuensi keikutsertaan responden dalam melakukan *body relaxation*.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang berjudul “Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III Multipara di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus” dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Mayoritas responden berumur 20-35 tahun sebanyak 48 responden (90,6%), responden mengalami ketidakmampuan berat dalam aktivitas sehari-hari sebanyak 30 responden (56,6%), responden melakukan *body relaxation* sebanyak 36 responden (67,9%) dan responden mengalami kejadian nyeri punggung sebanyak 33 responden (62,3%)
2. Tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dan kejadian nyeri punggung pada ibu hamil trimester III multipara di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus ($\rho = 1,000$).
3. Ada hubungan yang signifikan antara aktivitas sehari-hari dan kejadian nyeri punggung pada ibu hamil trimester III multipara di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus ($\rho = 0,002$).
4. Tidak ada hubungan yang signifikan antara *body relaxation* dan kejadian nyeri punggung pada ibu hamil trimester III multipara di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus dengan $\rho = 0,0143$.

B. Saran

1. Bagi Tempat Penelitian
Diharapkan dapat meningkatkan sarana prasarana sebagai upaya mendukung adanya program-program untuk mencegah ibu-ibu hamil dengan kejadian nyeri punggung di Desa Padurenan Gebog Kudus.
2. Pelayanan Kesehatan
Diharapkan pelayanan di Desa Padurenan Gebog Kudus dengan

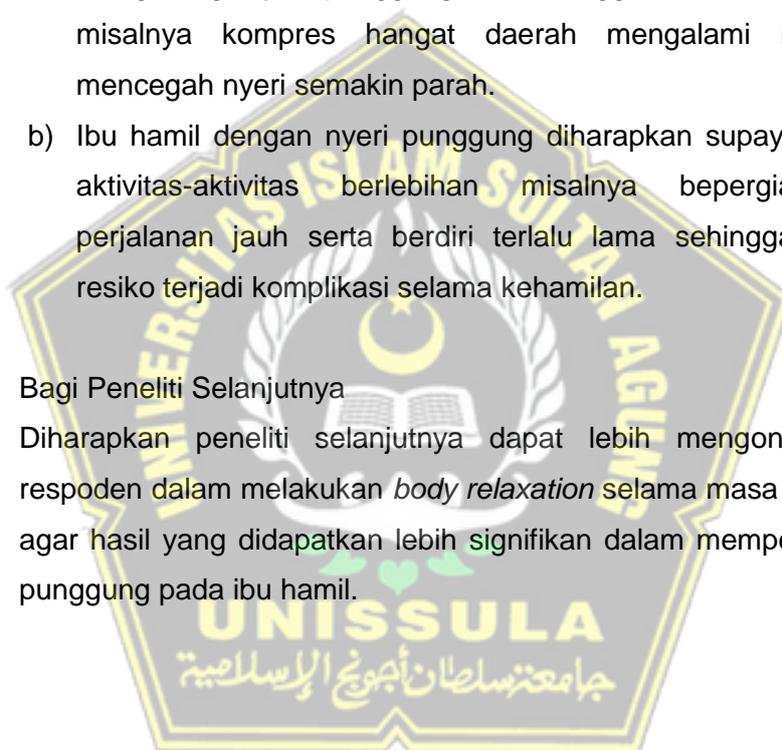
melakukan *screening* kepada ibu-ibu hamil dengan nyeri punggung agar lebih diperhatikan melalui pendidikan kesehatan tentang manajemen nyeri punggung selama kehamilan saat program kelas ibu hamil atau posyandu sehingga ibu hamil sadar akan pentingnya memelihara status kesehatan terutama selama kehamilan.

3. Bagi Ibu Hamil

- a) Diharapkan ibu hamil memasuki usia trimester tiga dalam mengurangi nyeri punggung bisa menggunakan teknik sederhana misalnya kompres hangat daerah mengalami nyeri supaya mencegah nyeri semakin parah.
- b) Ibu hamil dengan nyeri punggung diharapkan supaya mengurangi aktivitas-aktivitas berlebihan misalnya bepergian terutama perjalanan jauh serta berdiri terlalu lama sehingga mengurangi resiko terjadi komplikasi selama kehamilan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat lebih mengontrol frekuensi responden dalam melakukan *body relaxation* selama masa kehamilannya agar hasil yang didapatkan lebih signifikan dalam mempengaruhi nyeri punggung pada ibu hamil.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. S. dan A. (2019). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester Ketiga Di Puskesmas Bangkalan. *Nursing Update: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 1(2), 37–45. <https://doi.org/10.36089/nu.v1i2.55>
- Agustin Dwi Syalfina, Sari Priyanti, D. I. (2022). Studi Kasus: Ibu Hamil dengan Nyeri Punggung. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (Scientific Journal of Midwifery)*.
- Amalia, A. R., Erika, & Dewi, A. P. (2020). Efektivitas Kompres Hangat terhadap Intensitas Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III. *Holistic Nursing and Health Science*, 3(1), 24–31. <https://doi.org/10.14710/hnhs.3.1.2020.24-31>
- Betsch, M. et al. (2015). Spinal Posture and Pelvic Position During Pregnancy: A Prospective Rasterstereographic Pilot Study. *European Spine Journal*, 24(6), 1282–1288. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s00586-014-3521-6>
- Bø, K., Artal, R., Barakat, R., Brown, W. J., Davies, G. A. L., Dooley, M., Evenson, K. R., Haakstad, L. A. H., Kayser, B., Kinnunen, T. I., Larsen, K., Mottola, M. F., Nygaard, I., Van Poppel, M., Stuge, B., & Khan, K. M. (2018). Exercise and pregnancy in recreational and elite athletes: 2016/2017 evidence summary from the IOC expert group meeting, Lausanne. Part 5. Recommendations for health professionals and active women. *British Journal of Sports Medicine*, 52(17), 1080–1085. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099351>
- Bryndal, A., Majchrzycki, M., Grochulska, A., Glowinski, S., & Seremak-mrozikiewicz, A. (2020). Risk factors associated with low back pain among a group of 1510 pregnant women. *Journal of Personalized Medicine*, 10(2), 1–10. <https://doi.org/10.3390/jpm10020051>
- Çoban, A., Arslan, G. G., Çolakfakioglu, A., & Sirlan, A. (2011). Impact on quality of life and physical ability of pregnancy-related back pain in the third trimester of pregnancy. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 61(11), 1122–1124.
- Demang, M. G. G. & F. Y. (2020). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester II dan III. *Jurnal Kebidanan*, 5(2), 56–61. <https://doi.org/10.35874/jib.v9i2.574>
- Devi Triana, Henni Kumaladewi Hengky, & Ayu Dwi Putri Rusman. (2022). Pengaruh Lama Duduk Terhadap Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Tukang Jahit Di Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 5(2), 208–216. <https://doi.org/10.31850/makes.v6i2.915>
- Duarte, V. M., Meucci, R. D., & Cesar, J. A. (2018). Severe low back pain among pregnant women in Southern Brazil. *Ciencia e Saude Coletiva*, 23(8), 2487–

2494. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018238.22562016>

- Ferreira, V., Iuamoto, L., & Hsing, W. (2021). Multidisciplinary management of musculoskeletal pain during pregnancy: A review of literature. *The Journal of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine*, 4(2), 63. <https://doi.org/10.4103/jisprm-000099>
- Firdayani, D., & Rosita, E. (2019). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester II Dan III (Di BPM Aminatur Rofiah SST, Desa Sepanyol, Kec Gudo, Kab Jombang). *Jurnal Kebidanan*, 9(2), 139–147. https://www.researchgate.net/publication/350520513_Pengaruh_Senam_Hamil_Terhadap_Penurunan_Nyeri_Punggung_Bawah_Pada_Ibu_Hamil_Trimester_II_DAN_III
- Fithriyah, Rizki Dyah Haninggar, & R. S. D. (2020). Pengaruh Prenatal Massage Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III (Di Desa Ceweng, Kecamatan Diwek, Kabupaten Jombang). *Jurnal Kebidanan*, 10(2), 36–43.
- Fitriani, L. (2019). Efektivitas Senam Hamil Dan Yoga Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Pekkabata. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 72. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v4i2.246>
- Garcia, J. B. S., Hernandez-Castro, J. J., Nunez, R. G., Pazos, M. A. R., Aguirre, J. O., Jreige, A., Delgado, W., Serpentegui, M., Berenguel, M., Cantemir, C., & Cantisani, A. F. (2014). Prevalence of Low Back Pain in Latin America: *Pain Physician*, 17(5), 379–391.
- Glinkowski, W. M., Tomasik, P., Walesiak, K., Głuszak, M., Krawczak, K., Michoński, J., Czyżewska, A., Zukowska, A., Sitnik, R., & Wielgoś, M. (2016). Posture and low back pain during pregnancy - 3D study. *Ginekologia Polska*, 87(8), 575–580. <https://doi.org/10.5603/GP.2016.0047>
- Gozali, W., Astini, N. A. D., & Permadi, M. R. (2020). Intervensi Nyeri Punggung pada Ibu Hamil di Desa Pengelatan. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 4(3), 134. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v4i3.29368>
- Grooten, W. J., Boström, C., Halvorsen, M., Nilsson-wikmar, L., & Rasmussen-barr, E. (2021). Summarizing the Effects of Different Exercise Types in Chronic Low Back Pain – A Systematic Review of Systematic Reviews. *Research Square*, 1–35.
- Hamdiah, Tupur Tanuadike, E. S. (2020). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III di Klinik Etam Tahun 2019. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 3(1), 8–12.
- Harahap, W., & Dewi, F. S. T. (2018). Karakter Enumerator yang Diinginkan Responden untuk Penelitian Longitudinal: Kasus Health Demographic

Surveillance System Sleman. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*, 34(4), 179–184.

- Hardani dkk. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Issue March).
- Harwanti, S., Ulfah, N., & Nurcahyo, P. J. (2018). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Low Back Pain (Lbp) ada Pekerja Di Home Industri Batik Sokaraja Kabupaten Banyumas. *Jurnal Kesmas Indonesia*, 10(2), 109–123.
- Hatijar, Saleh, I. S., & Yanti, L. C. (2020). Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan. In CV. *Cahaya Bintang Cermelang*.
- Hidayati, U., Sumiyarsi, I., & Nugraheni, A. (2020). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Baki Sukoharjo. *Komunikasi Kesehatan*, 11(2), 1–7.
- Hu, X., Ma, M., Zhao, X., Sun, W., Liu, Y., Zheng, Z., & Xu, L. (2020). Effects of exercise therapy for pregnancy-related low back pain and pelvic pain: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (United States)*, 99(3), 1–7. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000017318>
- Indah Dewi Ridawati, N. F. (2020). Penerapan Warm Compress Dan Backrub Pada Ibu Hamil Dengan Nyeri Punggung. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 4(2), 90–95.
- Kemendes RI. (2020). Low back pain (lbp exercise). *BKOM Bandung*. <https://bkombandung.kemkes.go.id/wp-content/uploads/2021/04/Brosur-BKOM-Low-Back-Pain-LBP-Exercise.pdf>
- Kurniati Devi Purnamasari, M. N. W. (2019). Gambaran Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3, 352–361.
- Lailiyana, H. & S. W. (2019). *Perbedaan Intensitas Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III yang Dilakukan Back Exercise dengan dan Tanpa Kinesio Tapping Di Praktik Mandiri Bidan Dince Safrina Kota Pekanbaru Tahun 2019*. 7(1).
- 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. *Malawi Medical Journal*, 31(1), 71–76. <https://doi.org/10.4314/mmj.v31i1.12>
- Mardiana, H. R. (2021). Perbedaan Penurunan Skala Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III dengan Senam Hamil dan Tanpa Senam Hamil di Desa Seduri Kecamatan Mojosari Mojokerto. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 9(1). <https://doi.org/10.47794/jkhws>
- Masturoh, I., & Nauri, A. T. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.

- Meiranny, A., Rahmawati, A., & Arisan, A. Z. (2022). Is Prenatal Exercise with Prayer Movement Affecting Anxiety Level and Blood Pressure in Third Trimester? *Kemas*, 17(3), 329–341. <https://doi.org/10.15294/kemas.v17i3.26552>
- Meristika Rachman, S., Salamah Al Hady, N., & Maesaroh. (2019). Senam Hamil dengan Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester III di Bidan Praktik Mandiri. *Jurnal Kesehatan Pertiwi*, 1(2), 2019. <http://journals.poltekesbph.ac.id/index.php/pertiwi/article/view/7>
- Michoński, J., Walesiak, K., Pakuła, A., Glinkowski, W., & Sitnik, R. (2016). Monitoring of spine curvatures and posture during pregnancy using surface topography - case study and suggestion of method. *Scoliosis and Spinal Disorders*, 11(Suppl 2). <https://doi.org/10.1186/s13013-016-0099-2>
- Miftakhul Mu'alimah. (2021). Pengaruh Prenatal Yoga Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Kebidanan*, 10(1), 12–16.
- Mukhid, A. (2021). *Metodologi Penelitian Pendekatan Kuantitatif*.
- Murdiyanto Eko. (2020). Metode Penelitian Kualitatif (Teori dan Aplikasi disertai Contoh Proposal). In *Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat UPN "Veteran" Yogyakarta Press*. http://www.academia.edu/download/35360663/Metode_Penelitian_Kualitatif.docx
- Omoke, N. I., Amaraegbulam, P. I., Umeora, O. U. J., & Okafor, L. C. (2021). Prevalence and risk factors for low back pain during pregnancy among women in Abakaliki, Nigeria. *Pan African Medical Journal*, 39. <https://doi.org/10.11604/pamj.2021.39.70.24367>
- Pangesti, C. B., Puji Astuti, H., & Eka cahyaningtyas, M. (2022). Pengaruh Pregnancy Massage Punggung Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Tm Iii. *Jurnal Kebidanan*, XIV(01), 01–12. <https://doi.org/10.35872/jurkeb.v14i01.512>
- Prawirohardjo, S. (2014). *Ilmu Kebidanan*.
- Purnamasari, K. D. (2019). Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester Ii Dan Iii. *Journal of Midwifery and Public Health*, 1(1), 9. <https://doi.org/10.25157/jmph.v1i1.2000>
- Puspitasari, D., & Saripah, A. (2020). Efektifitas Senam Hamil Terhadap Pengurangan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Bpm Bd Lilis Suryati, S.St Cisarua Bogor. *Zona Kebidanan*, 10(3), 59–67.
- Rahmawati, A. (2021). Risk Factor of Low Back Pain. *Jurnal Medika Utama*, 03(01), 1601–1607.
- Rosita, S. D., Purbanova, R., & Siswanto, D. (2022). Pengaruh Prenatal Yoga

Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 11939–11945. <https://akbid-dharmahusada-kediri.e-journal.id/JKDH/index%0APENGARUH>

Salako, J. A. A. dan D. A. (2020). *Pregnancy : Good Health for Mother, Baby and Dad*.

Salwa A. Almalki, Eman F. Ibraheem, T. A. (2021). Level of exercise and physical activity among pregnant women in Saudi Arabia: A systematic review. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(6), 2140–2147. <https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc>

Shiri, R., Coggon, D., & Falah-Hassani, K. (2018). Exercise for the prevention of low back and pelvic girdle pain in pregnancy: A meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Pain (United Kingdom)*, 22(1), 19–27. <https://doi.org/10.1002/ejp.1096>

Sintya Dewi, P. I., Aryawan, K. Y., Ariana, P. A., & Eka Nandarini, N. A. P. (2020). Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Laten pada Ibu Inpartu menggunakan Birth Ball Exercise. *Jurnal Keperawatan Silampari*. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1050>

Soeharyo Hadi Saputro, R. D. C. R. (2017). Pengaruh Yoga Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Kalikajar I Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 8(1), 1–10. <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jik/article/download/56/3>

Sopiyudin, M. D. (2014). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat Dilengkapi Aplikasi Menggunakan SPSS*.

Sugiyono. (2017). *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Cetakan Ke). Alfabeta.

Sukeksi, N. T., Kostania, G., & Suryani, E. (2018). Pengaruh Teknik Akupressure Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Di Wilayah Puskesmas Jogonalan I Klaten. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.37341/jkkt.v3i1.61>

Sukorini, M. U. (2017). Hubungan Gangguan Kenyamanan Fisik Dan Penyakit Dengan Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester Iii. *The Indonesian Journal of Public Health*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.20473/ijph.v12i1.2017.1-12>

Suryanti, Y., Lilis, D. N., & Harpikriati, H. (2021). Pengaruh Kompres Hangat terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Sekernan Ilir Tahun 2020. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 10(1), 22. <https://doi.org/10.36565/jab.v10i1.264>

Susanto, H., & Endarti, A. T. (2019). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain (Lbp) Pada Perawat Di Rumah Sakit X Jakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(2), 220–227.

<https://doi.org/10.37012/jik.v10i2.58>

- Swarjana, I. K. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (M. Bendatu (ed.); Ke-2). CV.Andi Offset.
- Tanjung, Sri Rejeki & 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), 67–72.
- Terzi, R., Terzi, H., Özer, T., & Kale, A. (2014). A rare cause of postpartum low back pain: Pregnancy- and lactation-associated osteoporosis. *BioMed Research International*, 2014, 3–5. <https://doi.org/10.1155/2014/287832>
- Trismawati, R., Intarti, D., & Retnowati, M. (2022). Efektivitas Back Massage & Akupresure Titik BI 23 Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III. *Arcarya: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1).
- Ulfah, M., & Wirakhmi, I. N. (2017). Perbedaan Manfaat Sebelum Dan Sesudah Latihan Pelvic Tilt Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*, 15(2), 80–83.
- Veronica, S. Y., Kumalasari, D., & Gustianingrum, C. (2021). Hubungan Senam Hamil Dengan Kejadian Nyeri Punggung pada Kehamilan Trimester III. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6, 219–224. <https://doi.org/10.30604/jika.v6is1.790>
- WHO. (2014). *WHO welcomes discoveries in vertebrlogy for the treatment of low back pain*. Departmental News. <https://www.who.int/news/item/17-11-2014-who-welcomes-discoveries-in-vertebrlogy-for-the-treatment-of-low-back-pain>



LAMPIRAN