

Korelasi Faktor Maternal (Usia, IMT, Gravida) dan Aktivitas Fisik terhadap Nyeri Punggung Selama Kehamilan pada Ibu Hamil Trimester III di TPMB Restu Bunda Gombang Kebumen

Sumarni Sumarni^{1*}, Ossie Happinasari², Anjani Nur Anisa³

¹⁻³ Universitas Muhammadiyah Gombang, Indonesia

*Korespondensi penulis : sumarni2880@gmail.com

Abstract. Overview: Back pain during pregnancy is a common problem experienced by approximately 50–70% of pregnant women. Back pain during pregnancy is caused by an imbalance between the muscle activity in the lumbar region. Several maternal factors are known to play a role in the onset of back pain during pregnancy, including maternal age, body mass index (BMI), number of pregnancies (gravida), and physical activity. Research Method: This is a quantitative analytical study with a cross-sectional approach. The sample size was 33 pregnant women in their third trimester. The sampling technique used purposive sampling, and data analysis used the Chi-square test. Research Results: There was a relationship between BMI and back pain (p -value: 0.015), and there was no relationship between maternal age (p -value: 0.715), gravida (p -value: 0.442), and physical activity (p -value: 0.156) and back pain in pregnant women in their third trimester. Conclusion: There was a significant relationship between BMI and back pain in pregnant women in their third trimester, and there was no significant relationship between maternal age, gravida, and physical activity and back pain in pregnant women in their third trimester.

Keywords: Back Pain; BMI; Gravida; Maternal Age; Pregnant Women.

Abstrak. Gambaran Umum: Nyeri punggung selama kehamilan merupakan masalah umum yang dialami oleh sekitar 50–70% wanita hamil. Nyeri punggung selama kehamilan disebabkan oleh ketidakseimbangan antara aktivitas otot di daerah lumbar. Beberapa faktor maternal diketahui berperan dalam timbulnya nyeri punggung selama kehamilan, termasuk usia ibu, indeks massa tubuh (BMI), jumlah kehamilan (gravida), dan aktivitas fisik. Metode Penelitian: Ini adalah studi analitis kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Ukuran sampel adalah 33 wanita hamil pada trimester ketiga. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, dan analisis data menggunakan uji Chi-square. Hasil Penelitian: Terdapat hubungan antara BMI dan nyeri punggung (nilai p : 0,015), dan tidak terdapat hubungan antara usia ibu (nilai p : 0,715), gravida (nilai p : 0,442), dan aktivitas fisik (nilai p : 0,156) dengan nyeri punggung pada wanita hamil pada trimester ketiga. Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara BMI dan nyeri punggung pada wanita hamil pada trimester ketiga, dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu, gravida, dan aktivitas fisik dengan nyeri punggung pada wanita hamil pada trimester ketiga.

Kata kunci: BMI; Gravida; Nyeri Punggung; Usia Ibu; Wanita Hamil.

1. PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah (low back pain; LBP) merupakan salah satu keluhan muskuloskeletal yang umum dialami selama kehamilan dan dapat berdampak pada penurunan kualitas hidup serta kemampuan fungsional ibu hamil. Berbagai meta-analisis dan tinjauan sistematis menunjukkan bahwa secara global prevalensi LBP pada kehamilan mencapai angka puluhan persen, dengan frekuensi yang semakin meningkat memasuki trimester kedua hingga ketiga. (Salari et al., 2023)

Keluhan nyeri punggung pada masa kehamilan dipicu oleh ketidakseimbangan kerja otot di area lumbalis, di mana otot postural yang berperan dalam mempertahankan posisi tubuh melawan gravitasi dan otot fasis bekerja tidak seimbang. Kondisi ini menyebabkan otot lumbal

cenderung memendek dan terjadi hiperlordosis, sementara otot abdomen mengalami diastasis. Seiring pertumbuhan janin, berat tubuh terdorong ke bagian depan, yang diperburuk oleh peningkatan lordosis lumbal. Beban yang bergeser ke depan mendorong ibu menarik bahu ke belakang sebagai kompensasi, sehingga meningkatkan tekanan pada otot dan menimbulkan nyeri terutama di punggung bawah. (Sullivan dalam Prananingrum, 2022) Selain itu, peningkatan hormon relaksin selama kehamilan berdampak pada meningkatnya kelenturan ligament. (Septiani, 2020) Hormon estrogen dan progesteron juga menyebabkan sendi menjadi lebih kendur, sehingga berkontribusi pada munculnya nyeri punggung bagian bawah. (Prananingrum, 2022).

Beberapa faktor maternal seperti usia, indeks massa tubuh (IMT/BMI), dan status kehamilan (primigravida maupun multigravida) telah diidentifikasi sebagai faktor risiko potensial terjadinya LBP. Beberapa penelitian melaporkan adanya hubungan positif antara BMI tinggi dan peningkatan risiko LBP, sedangkan peran variabel usia dan riwayat kehamilan menunjukkan hasil yang beragam. (Alkaf et al., 2019)

Selain faktor maternal, aktivitas fisik selama kehamilan turut memberikan pengaruh. Pedoman klinis menganjurkan ibu hamil untuk tetap melakukan aktivitas fisik yang aman karena bermanfaat bagi kesehatan. Studi empiris menunjukkan bahwa kebugaran yang baik atau program latihan prenatal dapat mengurangi keluhan LBP dan meningkatkan fungsi tubuh. Meskipun demikian, hubungan antara aktivitas fisik dan kejadian LBP tidak selalu konsisten sehingga memerlukan penelitian lanjutan. (Kramer & McDonald, 2009)

Cheema (2024) di Pakistan menemukan bahwa 76,8% wanita hamil mengalami LBP. Prevalensi LBP pada usia kehamilan 20 minggu mencapai 76%, dan meningkat menjadi 90% pada usia kehamilan 32 minggu. Di Indonesia, prevalensi LBP pada ibu hamil trimester III tercatat sebesar 60–80% berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia 2021. (Kemenkes RI dalam Nafi' et al., 2024). Sementara itu, prevalensi LBP pada ibu hamil di Jawa Tengah mencapai 73,3%. (Martila Cantika et al., 2022).

Urgensi penelitian ini didasarkan pada tiga hal: (1) tingginya angka kejadian LBP yang berdampak pada aktivitas harian dan kualitas hidup ibu hamil, (2) adanya faktor maternal yang dapat dimodifikasi, seperti IMT melalui pengelolaan berat badan serta peningkatan aktivitas fisik melalui edukasi atau latihan prenatal, dan (3) perlunya bukti lokal untuk menyusun program pencegahan dan penanganan LBP yang efektif di tingkat layanan kebidanan komunitas seperti TPMB. Data lokal akan membantu bidan dalam mengidentifikasi kelompok risiko dan menentukan intervensi yang tepat. (Salari et al., 2023)

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk memperoleh bukti lokal mengenai hubungan antara usia, IMT, gravidity, dan aktivitas fisik dengan kejadian atau intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di TPMB Restu Bunda Gombong, Kebumen. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi acuan dalam penyusunan rekomendasi klinis serta intervensi berbasis komunitas seperti edukasi aktivitas fisik aman, pengelolaan berat badan, dan senam prenatal. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor maternal (usia, IMT, dan gravida) terhadap kejadian nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di TPMB Restu Bunda.

2. KAJIAN TEORI

Pengertian Nyeri Punggung Bawah

Nyeri punggung bawah pada trimester III kehamilan merupakan nyeri yang dirasakan pada area lumbosakral, yang muncul akibat pembesaran uterus yang menggeser pusat gravitasi dan mengubah postur tubuh. Kondisi ini dapat diperparah oleh aktivitas berat seperti mengangkat beban, terlalu sering berjalan atau membungkuk, serta keadaan ibu yang kelelahan. Nyeri tersebut merupakan sensasi tidak menyenangkan yang juga dapat berdampak pada kondisi emosional. (Yolandini et al., 2024) Pada umumnya, nyeri punggung bawah mulai muncul saat usia kehamilan melebihi 28 minggu. (Pratiwi et al., 2024) Intensitas atau skala nyeri menggambarkan tingkat keparahan nyeri yang dirasakan seseorang. (Kosariyah, 2020).

Etiologi Nyeri Punggung Bawah

Peningkatan ukuran uterus pada kehamilan menyebabkan ligamen penopang menjadi meregang sehingga menimbulkan rasa nyeri atau sensasi seperti tertarik. Selain itu, penambahan berat badan dan perkembangan janin menggeser pusat gravitasi ke depan. Otot perut menjadi meregang (diastasis), sedangkan otot punggung memendek, menyebabkan ketidakseimbangan otot di area panggul. Kompensasi tubuh dengan menarik bahu ke belakang dan perubahan postur akibat ketidakseimbangan otot fasis serta postural berkontribusi pada terjadinya hiperlordosis lumbal, yang akhirnya memicu LBP. (Prananingrum, 2022).

Tanda Gejala Nyeri Punggung

Menurut Andaru et al., (2021) gejala LBP dapat berupa nyeri akibat kerusakan jaringan (nonsisepatif) maupun nyeri yang berkaitan dengan gangguan saraf (neuropatik). Keluhan yang dirasakan antara lain nyeri tajam, kesemutan, sensasi terbakar, atau kram. Nyeri ini biasanya dirasakan pada area punggung bawah, yaitu dari tulang rusuk ke-12 hingga daerah lumbosakral atau tulang ekor. (Noli et al., 2021)

Klasifikasi Nyeri Punggung Bawah

Nyeri subakut adalah nyeri yang berlangsung selama 6 minggu hingga 3 bulan. (Andaru et al., 2021) Jika nyeri terus berlanjut lebih dari 3 bulan, kondisi tersebut dikategorikan sebagai nyeri kronis, yang dapat hilang timbul dan membutuhkan waktu lama untuk pulih. (Rahmawati, 2021)

Faktor Penyebab Nyeri Punggung

Rahmawati (2021) dan Pratiwi (2024) menyebutkan bahwa penyebab LBP mencakup faktor hormonal, perubahan otot dan sistem gerak, postur tubuh, usia, paritas, IMT, kebiasaan kurang aktif, serta jenis pekerjaan.

Hormonal

Kadar hormon relaksin yang meningkat selama kehamilan memengaruhi kelenturan ligament. (Septiani, 2020). Selain itu, hormon estrogen dan progesteron menyebabkan sendi menjadi lebih longgar sehingga dapat menimbulkan nyeri pada punggung bawah. (Prananingrum, 2022)

Perubahan pada Otot dan Sistem Gerak

Ketidakseimbangan antara otot fasis dan otot postural selama kehamilan menyebabkan tekanan pada otot di area lumbal. Pembesaran janin mengarahkan beban tubuh ke depan sehingga meningkatkan lordosis lumbal dan memicu nyeri punggung bawah. (Prananingrum, 2022)

Postur Tubuh

Postur tubuh yang kurang tepat seperti membungkuk berlebihan, mengangkat beban berat, atau berjalan tanpa istirahat dapat mengganggu stabilitas otot panggul dan keseimbangan rahim. Kondisi ini membuat tulang belakang berada dalam posisi memendek dan menimbulkan nyeri punggung bawah. (Khairunnisa et al., 2022).

Usia Ibu

Mulai usia 30 tahun, degenerasi tulang terjadi secara bertahap, ditandai dengan berkurangnya cairan dalam jaringan, terbentuknya jaringan parut, dan kerusakan jaringan lainnya. Proses ini menurunkan stabilitas tulang dan otot sehingga meningkatkan risiko nyeri punggung bawah. (Rahmawati, 2021) Ibu hamil berusia di atas 40 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami LBP. (Pratiwi et al., 2024)

Status gravida

Wanita multigravida atau grande multigravida lebih berisiko mengalami LBP karena otot dan ligamen pendukung uterus melemah akibat kehamilan sebelumnya. Semakin sering seorang wanita hamil dan melahirkan, semakin tinggi pula risiko terjadinya LBP dibandingkan dengan primigravida (Arummega et al., 2022).

IMT/ Indeks Massa Tubuh

IMT merupakan indikator status gizi seseorang berdasarkan perbandingan berat badan dan tinggi badan. Kategori IMT di Indonesia meliputi underweight ($<18,5 \text{ kg/m}^2$), normal ($18,5\text{--}24,9 \text{ kg/m}^2$), overweight ($25\text{--}29,9 \text{ kg/m}^2$), dan obesitas ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$). (Handayani, 2019). Individu dengan IMT overweight memiliki peluang lima kali lebih besar mengalami LBP dibandingkan mereka dengan IMT normal. (Rahmawati, 2021).

Kurangnya Aktivitas Fisik (Olahraga/ Exercise)

Aktivitas fisik dan olahraga ringan dapat membantu mencegah gangguan muskuloskeletal termasuk LBP serta penyakit kardiovaskular. Aktivitas fisik minimal 30 menit sebanyak 3–5 kali setiap minggu bermanfaat dalam menjaga kebugaran dan mencegah penyakit kronis seperti stroke dan penyakit jantung. (Rahmawati, 2021).

Aktivitas Fisik Sehari-hari

Aktivitas fisik mencakup seluruh kegiatan harian ibu hamil baik ringan, sedang, maupun berat. (Pramudaningsih et al., 2023). Instrumen GPAQ dari WHO digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik dengan kategori ringan, sedang, dan tinggi. (Rivaldi, 2023) Pekerjaan yang melibatkan beban berat dapat meningkatkan risiko kerusakan otot, tendon, dan jaringan lain karena tekanan mekanik yang berlebihan. (Rahmawati, 2021). Aktivitas rumah tangga seperti menyapu, mengepel, atau mencuci juga menekan area punggung bawah dan dapat memperparah LBP, terutama pada ibu hamil. (Arummega et al., 2022).

Komplikasi Nyeri Punggung

Jika tidak ditangani secara optimal, LBP pada trimester III dapat semakin memburuk hingga menyebabkan gangguan mobilitas, termasuk kesulitan berdiri, duduk, atau berpindah posisi dari tidur. Nyeri yang menjalar hingga area lumbal dan pelvis dapat memperberat keterbatasan gerak. Cara Mengatasi Nyeri Punggung.

Terapi Nonfarmakologis

Berbagai terapi nonfarmakologis seperti stimulasi saraf, akupuntur, pijat, relaksasi Benson, penggunaan belt stabilisasi, serta latihan seperti pelvic tilt exercise dapat membantu mengurangi LBP pada ibu hamil. (Rani et al., 2020) Alternatif lain yang dapat digunakan adalah kinesiio taping. (Sulastri et al., 2022).

Terapi Farmakologis

Pengobatan LBP umumnya menggunakan OAINS untuk kasus nyeri akut maupun kronis. (Andaru et al., 2021). Namun, obat analgesik seperti parasetamol kurang dianjurkan untuk ibu hamil karena penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan ketergantungan serta berpotensi menimbulkan efek samping bagi ibu dan janin. (Nafi' et al., 2024; Dewi & Kusumadewi, 2024)

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan cross-sectional. Rancangan ini digunakan untuk menganalisis hubungan antara karakteristik maternal (independen) dengan nyeri punggung (variabel dependen) secara simultan pada satu waktu tertentu. Penelitian dilakukan di TPMB Restu Bunda Gombang, Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III di TPMB Restu Bunda Gombang, yang memiliki data lengkap dalam rekam medis, serta ibunya. Sampel diambil menggunakan metode purposive sampling. Dari perhitungan ukuran sampel menggunakan rumus Isaac dan Michael, maka ditetapkan jumlah sampel sebanyak 33 ibu hamil trimester III di TPMB Restu Bunda.

Teknik Pengumpulan Data

Alat Penelitian

Data dikumpulkan secara cross sectional dari rekam medis ibu hamil trimester III yang memeriksakan diri di TPMB Restu Bunda. Instrument penelitian terdiri dari; kuesioner *Numerical Rating Scale* untuk mengukur nyeri punggung, kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire*/ dan lembar observasi untuk mengumpulkan data umur, paritas, dan IMT.

Teknik Analisis Data

Analisis Univariate; Menampilkan distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variable. Analisis Bivariate menggunakan uji Chi-square untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel independen dengan nyeri punggung. Jika syarat Chi-square tidak terpenuhi, digunakan uji Fisher Exact.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini diikuti oleh 33 responden dengan sebaran frekuensi responden berdasarkan karakteristik yang telah ditetapkan:

Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester III Di TPMB Restu Bunda

Tingkat nyeri punggung ibu hamil yang diukur menggunakan skala intensitas nyeri *Numerical Rating Scale* (NRS). Dihasilkan data frekuensi sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi nyeri punggung bawah Ibu Hamil

Nyeri Punggung Bawah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Nyeri (0)	0	0
Nyeri Ringan (1-3)	5	15,2%
Nyeri Sedang (4-6)	26	78,8%
Nyeri parah/ Tidak Tertahankan (7-10)	2	6,1%
Total	33	100%

Sumber: Data Primer, 2025

Data yang terdapat pada tabel 1, menunjukkan bahwa terdapat 26 orang responden (78,8%) mengalami nyeri punggung sedang dengan rentang nyeri antara 4-6.

Usia Ibu Hamil

Usia responden dikategorikan menjadi dua yaitu usia reproduksi sehat yang berada pada rentang 20-35 tahun dan usia non-reproduksi sehat jika usia responden kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Berikut ini merupakan sebaran frekuensi berdasarkan karakteristik usia:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia Ibu Hamil Trimester III

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)	p-value
Usia			
Usia Reproduksi Sehat (20-35 tahun)	31	93,9 %	0,715
Usia Non-Reproduksi Sehat (<20 tahun dan >35 tahun)	2	6,1 %	
Total	33	100%	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa dalam karakteristik usia, sebagian besar responden (31 orang) masuk kedalam kategori usia reproduksi sehat dengan persentase sebesar 93,9%. Selanjutnya dilakukan uji *chi-square* yang menggalikan hubungan statistik antara usia responden dengan menghasilkan nilai $p\text{-value} = 0,715$ ($p < 0,05$). Yang

menunjukkan bahwa secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara usia responden dan intensitas nyeri punggung bawah sebelum dilakukan intervensi.

Karakteristik Responden Berdasarkan Status Gravida

Karakteristik status gravida dikelompokkan menjadi tiga yaitu, primigravida apabila kehamilan yang sedang berlangsung merupakan kehamilan pertama responden. Multigravida, yaitu apabila kehamilan yang sedang berlangsung merupakan kehamilan ke-2, ke-3, ataupun ke-4. Sedangkan untuk grande multigravida, yaitu apabila kehamilan responden merupakan kehamilan ke-5 atau lebih.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Gravida Ibu Hamil Trimester III

Status Gravida	Frekuensi (n)	Persentase (%)	p-value
1. Primigravida (kehamilan ke-1)	14	42,4 %	0,442
2. Multigravida (kehamilan ke ≥ 2)	19	57,6 %	
3. Grande Multigravida (kehamilan ke ≥ 5)	0	0	
Total	33	100%	

Sumber: Data Primer, 2025

Dari hasil perhitungan menggunakan software SPSS yang telah dipaparkan pada tabel 3, pada karakteristik status gravida sebagian besar responden masuk ke dalam kategori multigravida yaitu sebanyak 19 orang responden dengan persentase sebesar 57,6%. Pada karakteristik status gravida dilakukan uji *chi-square* dan dihasilkan nilai $p\text{-value} = 0,442$ ($p < 0,05$). Hal ini dapat diartikan bahwa, uji chi square tidak signifikan jika diukur secara statistik. Artinya, tidak ada hubungan yang signifikan antara status gravida dan intensitas nyeri punggung bawah sebelum diberikan intervensi.

Indeks Massa Tubuh Ibu Hamil

Berikut ini merupakan hasil perhitungan frekuensi karakteristik responden berdasarkan indeks massa tubuh yang dihitung menggunakan data tinggi badan dan berat badan responden sebelum hamil.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh Ibu Hamil Trimester III

Indeks Massa Tubuh Sebelum Hamil	Frekuensi (n)	Persentase (%)	p-value
1. Underweight (IMT $< 18,5$ kg/m ²)	4	12,1 %	0,015
2. Normal (IMT 18,5 – 24,9 kg/m ²)	22	66,7 %	
3. Overweight (IMT 25 – 29,9 kg/m ²)	7	21,2 %	
4. Obesitas (IMT > 30 kg/m ²)	0	0	
Total	33	100%	

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 4 diatas menampilkan data karakteristik indeks massa tubuh (IMT) sebelum hamil dan dapat ditemukan bahwa sebagian besar responden memiliki IMT normal yaitu pada rentang (18,5 – 24,9 kg/m²) sejumlah 22 responden dengan persentase 66,7%. Selanjutnya, terkait dengan hubungan antara indeks massa tubuh sebelum hamil dan intensitas nyeri punggung sebelum dilakukan intervensi yang diuji menggunakan *chi-square* menghasilkan nilai p-value 0,015 ($p < 0,05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan secara statistik antara IMT responden sebelum hamil dan intensitas nyeri punggung bawah sebelum hamil.

Aktivitas Fisik Ibu Hamil

Pada karakteristik aktivitas fisik responden diukur dengan kuesioner GPAQ. Dengan kategori aktivitas ringan, sedang dan berat.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Ibu Hamil Trimester III

Aktivitas Fisik	Frekuensi (n)	Persentase (%)	p-value
1. Aktivitas Ringan	18	54,5 %	0,156
2. Aktivitas Sedang	15	45,5 %	
3. Aktivitas Berat	0	0	
Total	33	100%	

Sumber: Data Primer, 2025

Dari tabel 5 diatas, dapat ditemukan sebagian besar responden yaitu sebanyak 18 orang responden (54,5%) memiliki aktivitas fisik ringan dengan ineterpretasi bahwa responden tersebut menggunakan 75% waktunya untuk duduk atau berdiri dan 25% untuk berpindah. Sedangkan nilai uji *chi-square* pada karakteristik aktivitas fisik dalam hubungannya dengan nyeri punggung bawah sebelum dilakukan intervensi, menghasilkan nilai p-value = 0,156 ($p < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara aktivitas fisik dengan intensitas nyeri punggung bawah sebelum dilakukan intervensi.

Pembahasan

Skala Intensitas Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester III di TPMB Restu Bunda

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 26 orang (78,8%), merasakan nyeri punggung dengan intensitas sedang pada rentang skor 4–6. Selain itu, 5 responden (15,2%) mengalami nyeri ringan dengan skor 1–3, dan 2 responden lainnya (6,1%) mengalami nyeri berat atau sangat nyeri dengan skor 7–10. Keluhan nyeri punggung bawah sering muncul pada ibu hamil karena adanya perubahan fisik dan psikologis, terutama pada

trimester ketiga. Low back pain (LBP) merupakan nyeri yang muncul di daerah antara tulang rusuk dan otot panggul bagian bawah, yang berlangsung lebih dari satu hari. (Rahmawati, 2021) Aisah et al., (2024) menambahkan bahwa nyeri punggung bawah dapat bersifat lokal, menjalar, atau keduanya.

Pada trimester ketiga, LBP umumnya terjadi pada area lumbosakral sebagai akibat dari pembesaran uterus yang mengubah pusat gravitasi dan mempengaruhi postur tubuh. (Yolandini et al., 2024) Perubahan postur serta ketidakseimbangan antara otot fasis dan postural memicu terbentuknya hiperlordosis, yang kemudian menyebabkan timbulnya nyeri punggung bawah. (Prananingrum, 2022) Jika tidak ditangani dengan baik, keluhan ini dapat menimbulkan hambatan dalam mobilitas seperti kesulitan berdiri, duduk, maupun berpindah posisi, terutama bila nyeri telah menjalar ke daerah lumbal dan pelvis. Nyeri yang tidak tertangani dapat mengganggu kualitas hidup dan aktivitas sehari-hari ibu hamil. (Armayanti et al., 2023)

Hubungan Usia Ibu Hamil Trimester III di TPMB Restu Bunda

Penelitian memperlihatkan bahwa mayoritas responden (93,9%) termasuk dalam kelompok usia reproduksi sehat yaitu 20–35 tahun, dengan sebagian besar mengalami nyeri punggung tingkat sedang (skala 4–6). Hasil uji Pearson chi-square menunjukkan nilai 0,573 dengan $p\text{-value} = 0,751$ ($p < 0,05$), yang berarti usia tidak berhubungan secara signifikan dengan intensitas LBP. Arummega et al., (2022) menyatakan bahwa LBP mulai banyak dialami oleh perempuan usia 20–24 tahun dan meningkat setelah usia 40 tahun. Setelah usia 30 tahun, proses degeneratif tulang mulai terjadi, termasuk pada tulang belakang, ditandai penurunan cairan sinovial dan pembentukan jaringan parut yang mengurangi stabilitas otot dan tulang. (Prasetyo & Andriani, 2023) Hal ini menurunkan fleksibilitas tulang belakang dan meningkatkan risiko LBP. (Rahmawati, 2021) Namun, penelitian Sidqi & Putri (2024) juga menemukan bahwa usia ibu hamil tidak berhubungan signifikan dengan kejadian LBP ($p\text{-value} 0,175$), karena nyeri punggung dipengaruhi oleh banyak faktor lain seperti genetik, hormon kehamilan (relaksin dan progesteron), kelenturan sendi, hipermobilitas, serta faktor metabolik. Bryndal et al., (2020) dan Shanshan et al., (2024), juga melaporkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna antara kelompok usia ibu hamil dalam hal prevalensi LBP, sehingga usia bukan menjadi faktor utama penyebab nyeri punggung pada kehamilan.

Hubungan Gravida Ibu Hamil Trimester III di TPMB Restu Bunda

Temuan penelitian menunjukkan bahwa status gravida tidak memiliki hubungan signifikan dengan intensitas nyeri punggung bawah. Hasil ini konsisten dengan penelitian Sidqi & Putri (2024) yang melaporkan tidak adanya hubungan bermakna antara status kehamilan dan kejadian LBP ($p\text{-value} 0,476$). Semakin sering seorang wanita hamil, otot dasar

panggul yang menopang uterus dapat melemah dan mengalami peregangan, sehingga berpotensi mengalami disfungsi otot panggul.

Penelitian Bryndal et al., (2022) yang dilakukan pada 1.112 wanita di rumah sakit obstetri dan ginekologi Poznan University of Medical Sciences menunjukkan hasil serupa. Penelitian membandingkan wanita yang pernah hamil (240 orang) dengan primigravida (872 orang), dan rerata skor Visual Analogue Scale (VAS), Oswestry Disability Indeks (ODI), serta Rollan Morris Disability Questionnaire (RMDQ) tidak berbeda signifikan. Hal ini menegaskan bahwa riwayat kehamilan sebelumnya tidak memberikan pengaruh yang berarti terhadap tingkat keparahan LBP.

Hubungan IMT Ibu Hamil Trimester III di TPMB Restu Bunda

Penelitian menemukan nilai p-value sebesar 0,015 ($p < 0,05$), yang menandakan adanya hubungan signifikan antara IMT sebelum hamil dan intensitas LBP. IMT diketahui menjadi faktor yang berkontribusi terhadap nyeri punggung. Ibu dengan status overweight berisiko lima kali lebih besar mengalami LBP dibandingkan ibu dengan IMT normal. (Rahmawati, 2021). Studi Nifu et al., (2020) menunjukkan hal serupa, dengan p-value 0,004 ($p < 0,05$), menandakan bahwa obesitas berhubungan dengan kejadian nyeri punggung bawah.

Peningkatan berat badan dan IMT tinggi selama kehamilan menambah beban pada tulang belakang sehingga memicu ketidakstabilan. Penumpukan lemak juga membatasi ruang gerak sendi lumbal dan meningkatkan risiko kerusakan struktur tulang belakang. Ketidakstabilan ini dapat memicu kelainan postural, kerusakan otot, dan lesi kronis yang merusak selubung myelin, menyebabkan reaksi saraf berlebih yang dirasakan sebagai nyeri (Nifu et al., 2020).

Penelitian Henky et al., (2022) juga menunjukkan bahwa IMT memiliki hubungan bermakna dengan LBP pada ibu hamil trimester III (p-value 0,022). Penumpukan lemak subkutan dan intraabdomen meningkatkan tekanan pada area perut yang berdampak pada tulang belakang. Individu dengan IMT $>25 \text{ kg/m}^2$ mengalami keterbatasan gerak tubuh bagian atas, berkurangnya kelenturan, dan kelemahan otot, sehingga risiko cedera dan nyeri meningkat. Sari et al., (2023) menyebutkan bahwa IMT tinggi meningkatkan risiko LBP sebesar 2,78 kali lebih besar dibandingkan dengan individu ber-IMT rendah.

Hubungan Aktifitas Fisik Ibu Hamil Trimester III di TPMB Restu Bunda

Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik tidak memiliki hubungan signifikan dengan intensitas LBP. Tidak signifikkannya hubungan ini mungkin dipengaruhi oleh ukuran sampel yang terbatas. Sebagian besar ibu melakukan aktivitas fisik ringan seperti menyapu, mengepel, dan mencuci pakaian.. Penelitian Elkhapi et al. (2023) menunjukkan hasil berbeda dengan p-value 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti aktivitas fisik berpengaruh kuat terhadap LBP.

Ibu dengan aktivitas fisik tinggi berisiko lebih besar mengalami LBP, terutama jika aktivitasnya melibatkan postur tubuh yang tidak ergonomis seperti membungkuk.

Aktivitas rumah tangga seperti pekerjaan bersih-bersih berpotensi memperburuk nyeri punggung karena menambah tekanan pada punggung bawah seiring perubahan fisik selama kehamilan (Arummega et al., 2022). Santos et al., (2023) meneliti hubungan antara jenis dan intensitas aktivitas fisik dengan LBP pada 118 ibu hamil dan menemukan bahwa aktivitas fisik tidak berhubungan signifikan dengan LBP. Namun, wanita yang memiliki riwayat LBP sebelum hamil lebih mungkin mengalami nyeri saat kehamilan. Aktivitas fisik ringan tetap dianjurkan karena dapat mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal dan penyakit kardiovaskular. Latihan minimal 30 menit per hari, 3–5 kali per minggu, terbukti membantu mencegah berbagai penyakit seperti stroke dan jantung. (Rahmawati, 2021).

Perbandingan

Hasil penelitian ini sejalan penelitian Nifu et al., (2020) menjelaskan bahwa hubungan IMT memiliki hubungan yang bermakna dengan nyeri punggung bawah pada ibu hamil.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa faktor maternal yang mempunyai hubungan signifikan dengan nyeri punggung yang dialami oleh ibu hamil trimester III adalah Indeks Massa Tubuh. Sedangkan Usia Ibu, Gravida dan aktivitas fisik tidak ada hubungan secara bermakna dengan nyeri punggung ibu hamil trimester III.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, N., Fachrin, S. A., & Suyuti, S. (2024). Hubungan Umur Dan Beban Kerja Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Produksi Sarabba. *Window of Public Health Journal*, 5(2), 243–251. <https://doi.org/10.33096/woph.v5i2.1281>
- Alkaf, S., Zullisetiana, E. F., Masturah, F., & Muslimah, S. U. (2019). Risk Factors Analysis of Low Back Pain in Pregnancy. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 6, 115–123. <https://doi.org/10.32539/jkk.v6i3.9436>
- Andaru, C., Santoso, W. M., Husna, M., Munir, B., & Kurniawan, S. N. (2021). Low back pain. *Journal Of Pain Headache and Vertigo*, 1, 13–17. <https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2021.002.01.4>
- Armayanti, Y. L., Wardana, E. L., Putu, P. P., & Pranata, G. K. A. W. (2023). The Effect of Acupressure Therapy to Reduce The Intensity of Low Back Pain on The Third Semester Pregnant Women. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 7(2), 116–122.

- Arummega, M. N., Rahmawati, A., & Meiranny, A. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III: Literatur Review. *Oksitosin : Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 9(1), 14–30. <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v9i1.1506>
- Bryndal, A., Glowinski, S., & Majchrzycki, M. (2022). Influence of Pregnancy on the Occurrence of Lumbar Spine Pain in Polish Women: A Retrospective Study. *Journal of Personalized Medicine*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/jpm12030357>
- 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>
- Cheema, Z. R., Akhtar, M. W., Alam, M. M., Saeed, S., Burhan, M., & Rizwan, M. (2024). Prevalence of Low Back Pain in Pregnant Females. *Journal of Health and Rehabilitation Research*, 4(2), 291–295. <https://doi.org/10.61919/jhrr.v4i2.775>
- Dewi, F. M., & Kusumadewi, R. R. (2024). Pengaruh Body Mekanik Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil. *JHN: Journal of Health and Nursing*, 3(1), 28–39. <https://doi.org/10.58738/jhn.v3i1.587>
- Elkhapi, N., Minata, F., Yulizar, Y., & Anggraini, A. (2023). Hubungan Usia Kehamilan, Paritas, Aktivitas dengan Terjadinya Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Puskesmas Kemu Kabupaten Oku Selatan Tahun 2023. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 6411–6425.
- Handayani, E. (2019). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo DIY Tahun 2019. *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*, 1(2), 1–35.
- Henky, J., Efriza, & Aprillia. (2022). The Relationship of Body Mass Index In Third Trimester of Pregnancy With Low Back Pain Incidence. *Scientific Journal*, 1(3), 208–219. <https://doi.org/10.56260/sciena.v1i3.47>
- Khairunnisa, E., Riana, E., Putri, D. K., & Agfiani, S. R. (2022). Gambaran Derajat Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *WOMB Midwifery Journal*, 1(2), 13–17. <https://doi.org/10.54832/wombmidj.v1i2.69>
- Kosariyah. (2020). *Pengaruh prenatal yoga terhadap skala nyeri punggung bawah pada trimester III. Sejalan*. 3, 103–111.
- Kramer, M. S., & McDonald, S. W. (2009). Aerobic exercise for women during pregnancy. In *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000180.pub2>
- Martila Cantika, C., Veftisia, V., Ruth Sinaga, E., & Roshifah, R. (2022). Prenatal Yoga untuk Mengurangi Rasa Nyeri Ibu di Desa Rejosari Kabupaten Semarang. *Prociding Seminar Nasional Dan Call for Paper Kebidanan*, 449–454.
- Nafi', Majidah, N., & Kamidah. (2024). Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Puskesmas Sungai Kerawang Kabupaten Kubu Raya. *Seroja Husada*, 1, 3–7.

- Nifu, F. J. L., Artawan, I. M., Rini, D. I., & Sagita, S. (2020). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Pasien Wanita Di RSUD Prof.Dr.W.Z. Johannes Kupang. *Cendana Medical Journal*, 8(2), 176.
- Noli, F. J., Sumampouw, O. J., & Ratag, B. T. (2021). Usia, Masa Kerja Dan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Buruh Pabrik Tahu. *Journal of Public Health and Community Medicine*, 2(1), 15–21.
- Pramudaningsih, I. N., Ambarwati, Pujiati, E., Sari, L. M., Yuliana, M., & Safitri, N. A. A. (2023). Paket Sayang Ibu Hamil dengan Tindakan Pivadu (Pemeriksaan, Menu Diit, Vitamin, Aktivitas Fisik, Dukungan Keluarga) di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Jepang. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 6(3), 240–253.
- Prananingrum, R. (2022). Gambaran Ketidaknyamanan Ibu Hamil Trimester III Pada Nyeri Punggung Di Puskesmas Jenawi Kabupaten Karanganyar. *Avicenna Journal of Health Research*, 5(2), 356–363.
- Prasetyo, M. S. T., & Andriani, R. (2023). Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Karyawan PT X Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran Tarumanagara*, 2(1), 8–15.
- Pratiwi, V., Dwihestie, L. K., & Sulistiani, A. (2024). Pengaruh Back Streetch Exercise Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *Maternity And Neonatal : Jurnal Kebidanan*, 12(2), 417–426.
- Rahmawati, A. (2021). Risk factor of low back pain. *Jmh Jurnal Medika Utama*, 3(1), 1602–1607.
- Rani, R. H., Harmayetty, H., & Kusumaningrum, T. (2020). The Combination of Benson Relaxation and Pelvic Tilting on the Scale of Low Back Pain in Pregnant Women. *Pedimaternel Nursing Journal*, 6(2), 100. <https://doi.org/10.20473/pmnj.v6i2.19396>
- Rivaldi, Septiadi, F., & Alwi Nurudin, A. (2023). Global Physical Activity Questionnaire : Aktivitas Fisik Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sukabumi Pasca Covid-19. *Jurnal Educatio*, 9(4), 2160–2164. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5975>
- Salari, N., Mohammadi, A., Hemmati, M., Hasheminezhad, R., Kani, S., Shohaimi, S., & Mohammadi, M. (2023). The global prevalence of low back pain in pregnancy: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06151-x>
- Santos, P. C., Bernardo, D., Moreira, C., Abreu, S., Lopes, D., Alves, O., & Mota, J. (2023). Low Back Pain and Physical Activity during Pregnancy : A Longitudinal Prospective Study. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 14(1).
- Sari, N., Widnyana, M., Dinata, M. K., & Griadhi, P. A. (2023). Indeks Massa Tubuh Terhadap Kejadian Lbp Non Spesifik Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Yang Memiliki Aktivitas Fisik Rendah. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 11(3), 256. <https://doi.org/10.24843/mifi.2023.v11.i03.p06>

- Septiani, E. (2020). Hubungan Senam Hamil dengan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Praktik Bidan Mandiri. *Lentera Perawat*, 1(1), 37–42. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol3.iss1.95>
- Shanshan, H., Liying, C., Huihong, Z., Yanting, W., Tiantian, L., Tong, J., & Jiawei, Q. (2024). Prevalence of lumbopelvic pain during pregnancy: A systematic review and meta-analysis of cross-sectional studies. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 103(2), 225–240. <https://doi.org/10.1111/aogs.14714>
- Sidqi, T. R. M., & Putri, R. A. N. H. (2024). Hubungan Karakteristik Ibu Hamil dan Pelvic Girdle Pain Relationship Between Characteristics of Pregnant Mothers and Pelvic Girdle Pain. *Jurnal Akta Trimedika (JAT)*, 1(4), 434–446.
- Sulastri, M., Nurakilah, H., Marlina, L., & Nurfikah, I. (2022). Penatalaksanaan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Metode Kinesio Tapping Berdasarkan Standar Profesi Bidan. *Media Informasi*, 18(2), 145–161. <https://doi.org/10.37160/bmi.v18i2.81>
- Yolandini, Y., Purnamasari, K. D., & Fatimah, S. (2024). Description Painful Back Lower on Mother Pregnant. *Journal Of Midwifery and Public Health*, 6(1), 35–43.