

HUBUNGAN MEAN ATERIAL PRESSURE DENGAN PERTUMBUHAN JANIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI RSU SRIKANDI IBI JEMBER

Hilda Tri Afia¹, Awatiful Azza², Diyan Indriyani³
hildatriafia17@gmail.com¹, awatiful.azza@unmuhjember.ac.id²,
diyanindriyani@unmuhjember.ac.id³
Universitas Muhammadiyah Jember

ABSTRAK

Hipertensi dalam kehamilan merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu serta janin, di mana peningkatan tekanan darah dapat memengaruhi suplai oksigen dan nutrisi sehingga berdampak pada pertumbuhan janin. Mean Arterial Pressure (MAP) sebagai indikator tekanan darah rata-rata digunakan untuk menilai risiko gangguan perfusi plasenta. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara MAP dengan pertumbuhan janin pada ibu hamil. Metode: metode penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan pendekatan cross sectional, melibatkan responden ibu hamil di wilayah penelitian yang memenuhi kriteria inklusi. Data dikumpulkan melalui pengukuran tekanan darah, perhitungan MAP, serta pemeriksaan pertumbuhan janin menggunakan standar obstetri. Analisis statistik dilakukan dengan uji korelasi untuk mengetahui hubungan kedua variabel. Hasil: penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara MAP dengan pertumbuhan janin, di mana peningkatan MAP cenderung berhubungan dengan risiko gangguan pertumbuhan janin intrauterin. Temuan ini sejalan dengan teori bahwa tekanan darah yang tidak terkontrol dapat mengganggu aliran darah uteroplasenta. Dalam hal ini, menekankan pentingnya pemantauan tekanan darah, khususnya MAP, sebagai deteksi dini risiko hambatan pertumbuhan janin. Kesimpulan: MAP tidak memiliki hubungan bermakna dengan pertumbuhan janin sehingga pemantauan rutin tekanan darah perlu dilakukan dalam pelayanan antenatal care untuk mencegah komplikasi pada kehamilan.

Kata Kunci: Ibu Hamil, Mean Aterial Pressure (MAP), Pertumbuhan Janin.

ABSTRACT

Hypertension during pregnancy is a major contributor to maternal and fetal morbidity and mortality, as increased blood pressure may compromise oxygen and nutrient supply to the fetus. This study aimed to determine the relationship between Mean Arterial Pressure (MAP) and fetal growth in pregnant women. Methods: An observational analytic study with a cross-sectional design was conducted on pregnant women who met the inclusion criteria. Data collection included blood pressure measurement, MAP calculation, and fetal growth assessment using standardized obstetric procedures. Correlation analysis was performed to examine the relationship between MAP and fetal growth. Results: The findings revealed a significant association between MAP and fetal growth. Elevated MAP was correlated with an increased risk of intrauterine growth restriction. These results support the physiological theory that uncontrolled blood pressure may impair uteroplacental blood flow, thereby affecting fetal development. Conclusion: MAP is not significantly associated with fetal growth. Routine monitoring of blood pressure, particularly MAP, should be integrated into antenatal care as an early detection strategy to minimize the risk of pregnancy complications and optimize maternal-fetal outcomes.

Keyword: Fetal Growth, Mean Arterial Pressure (MAP), Pregnant Women.

PENDAHULUAN

Kehamilan adalah suatu perubahan fisiologis, biologis, dan psikis yang dapat berpengaruh mengubah hidup seseorang wanita. Lamanya kehamilan normal adalah sekitar 280 hari atau juga 40 minggu. Kehamilan diklasifikasikan dalam tiga trimester,

trimester pertama akan dimulai dari konsepsi sampai tiga bulan (0-12 minggu), trimester kedua dari bulan keempat sampai bulan keenam (13-27 minggu). Trimester ketiga ini merupakan trimester akhir yang dimulai dari bulan ketujuh sampai dengan bulan kesembilan (28-40). Dalam masa kehamilan berhubungan pula dengan janin yang mengalami fase perkembangan dan pertumbuhan mulai dari trimester 1 sampai dengan trimester 3 tersebut. Salah satu faktor yang memengaruhi pertumbuhan janin adalah tekanan arterial rata-rata Mean Arterial Pressure (MAP) ibu selama kehamilan. Mean Arterial Pressure (MAP) dapat digunakan untuk menggambarkan tekanan darah rata-rata pada ibu hamil. (Sarifansyah et al., 2021)

Berdasarkan data Riskesdas pada tahun 2018 di Indonesia telah terdapat data kehamilan sebanyak 452.942 ibu hamil dan di Jawa Timur sendiri tercatat adanya kehamilan sejumlah 70.967 ibu hamil (Riskesdas, 2019). Tidak hanya itu, data terbaru terkait kehamilan menurut Kemenkes Profile Kesehatan Indonesia tahun 2023, dalam cakupan pelayanan kesehatan pada Ibu Hamil menunjukkan data Ibu hamil di Jawa Timur terbanyak yaitu 588.048 dengan persentase 87,0 % (Kementrian Kesehatan, 2023).

Kehamilan merupakan suatu keadaan fisiologis yang ditandai dengan adanya perbedaan imunologi, hormonal, dan perubahan pembuluh darah yang mungkin mempengaruhi kesehatan. Kehamilan terbagi menjadi 3 trimester. Pada trimester pertama, terjadinya suatu proses konsepsi terjadi saat sperma bertemu dengan ovum. Kemudian trimester dua yaitu mulainya pembentukan sistem sirkulasi, sistem saraf, sistem respirasi, sistem gastrointestinal, dan neuromuskula. Lalu trimester ketiga, terjadi pematangan otak dan sistem saraf serta pembentukan tulang dengan sempurna. Pada trimester ketiga ini biasanya juga rawan terjadi peningkatan tekanan darah yang apabila tidak diketahui maka bisa menimbulkan dampak yang negatif bagi ibu hamil. Dalam hal ini diperlukan adanya pemantauan yang dapat menunjang selama proses kehamilan. Salah satu pengukuran yang bisa digunakan yaitu pemantauan Mean Arterial Pressure (MAP) (Ramadhani, 2023).

Mean Arterial Pressure (MAP) adalah tekanan arterial rata-rata selama satu siklus denyutan jantung yang didapatkan dari pengukuran tekanan darah systole dan tekanan darah diastole, nilai normal dari MAP adalah berkisar antara 70-100 mmHg, Mean Arterial Pressure (MAP) dapat dihitung dengan mudah menggunakan persamaan $MAP = (2(DBP) + SBP)/3$, dengan DBP = tekanan darah diastolik, dan SBP = tekanan darah sistolik. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi Mean Arterial Pressure (MAP) yaitu usia (umur), jenis kelamin, stress, dan medikasi. Dari keempat faktor tersebut, nantinya juga akan mempengaruhi pertumbuhan janin pada ibu hamil. Pada pertumbuhan janin juga dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu faktor janin, plasenta dan Ibu. Hal ini, berhubungan dengan salah satu faktor pertumbuhan janin yaitu pada faktor ibu yang dimana tekanan darah selama kehamilan ibu juga menjadi faktor yang penting selama kehamilan. Sehubungan dengan hal tersebut, oleh karena itu, peneliti merasa tertarik untuk meneliti secara lebih mendalam tentang “Hubungan Mean Arterial Pressure (MAP) dengan Pertumbuhan Janin pada Ibu Hamil Trimester III” (Sulastri et al., 2023).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan desain kuantitatif korelasional dengan pendekatan cross sectional yang dilakukan di Poli Kandungan RSUD Srikandi IBI Jember pada 30 Juli–9 Agustus 2025. Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil trimester III, dengan jumlah sampel 50 responden yang dipilih menggunakan convenience sampling. Variabel independen adalah Mean Arterial Pressure (MAP) yang diukur dengan tensimeter dan dihitung menggunakan rumus $MAP = (2DBP + SBP)/3$, sedangkan variabel dependen adalah pertumbuhan janin yang dinilai melalui tinggi fundus uteri (TFU) sesuai usia

kehamilan. Instrumen penelitian berupa lembar observasi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan uji Spearman Rank untuk mengetahui hubungan antara MAP dengan pertumbuhan janin, serta tetap memperhatikan prinsip etika penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1. Karakteristik Responden Ibu Hamil Berdasarkan Usia di RSUD Srikandi IBI Jember pada tahun 2025

Usia Ibu	Frekuensi	Persentase (%)
< 20 Tahun	1	2,0
20-35 Tahun	38	76,0
> 35 Tahun	11	22,0
Total	50	100,0

Berdasarkan tabel diatas menjelaskan bahwa frekuensi usia ibu hamil dengan usia responden terbanyak yaitu 20-35 tahun dengan jumlah 38 responden (76%)

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tabel 2. Karakteristik Responden Ibu Hamil Berdasarkan Pendidikan Terakhir di RSUD Srikandi IBI Jember pada tahun 2025

Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Persentase (%)
SD	8	16,0
SMP/SMA	30	50,0
Perguruan Tinggi	12	24,0
Total	50	100,0

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa mayoritas memiliki tingkat pendidikan sekolah menengah pertama (SMP/SMA) sejumlah 30 (50%).

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 3. Karakteristik Responden ibu hamil Berdasarkan Pekerjaan di RSUD Srikandi IBI Jember pada tahun 2025

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Ibu Rumah Tangga	39	79,0
Pekerja Swasta	5	10,0
PNS/Wirawasta	6	12,0
Total	50	100,0

Berdasarkan tabel diatas mendapatkan hasil ibu hamil trimester ke III di RSUD Srikandi IBI dengan perolehan frekuensi terbanyak ibu rumah tangga yaitu 39 responden (79%).

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Anak Sebelumnya

Tabel 4. Karakteristik Responden ibu hamil Berdasarkan Jumlah Anak Sebelumnya di RSUD Srikandi IBI Jember pada tahun 2025

Jumlah Anak Sebelumnya	Frekuensi	Persentase (%)
0 (Primigravida)	31	62,0
1-2 anak	18	36,0
≥ 3 anak	1	2,0
Total	50	100,0

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan jumlah anak sebelumnya dengan perolehan 0 (Primigravida) dengan frekuensi sebanyak 31 responden (62%).

5. Karakteristik Responden Berdasarkan Jarak Kehamilan Terakhir

Tabel 5. Karakteristik Responden ibu hamil Berdasarkan Jarak Kehamilan Terakhir di RSUD Srikandi IBI Jember pada tahun 2025

Jarak Kehamilan Terakhir	Frekuensi	Persentase (%)
< 2 tahun	31	62,0
2-4 tahun	19	38,0
Total	50	100,0

Berdasarkan tabel diatas mendapatkan hasil jarak kehamilan < 2 tahun dengan perolehan frekuensi terbanyak yaitu 31 responden (62%).

6. Karakteristik Responden Riwayat Penyakit

Tabel 6. Karakteristik Responden ibu hamil Berdasarkan Riwayat Penyakit di RSUD Srikandi IBI Jember pada tahun 2025

Riwayat Penyakit	Frekuensi	Persentase (%)
Hipertensi	18	36,0
Asma	7	14,0
Tidak Ada	22	44,0
Tidak Tahu	3	6,0
Total	50	100,0

Berdasarkan tabel diatas mendapatkan hasil tidak ada riwayat penyakit dengan perolehan frekuensi terbanyak yaitu 22 responden (44%).

Data Khusus

1. Mean Arterial Pressure (MAP)

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Mean Arterial Pressure (MAP) pada ibu hamil trimester III di RSUD Srikandi IBI Jember pada tahun 2025

MAP	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Normal	14	28,0
Normal	36	72,0
Total	50	100,0

Berdasarkan tabel diatas menjelaskan bahwa frekuensi terbanyak yaitu pada kategori normal sebanyak 36 responden (72%).

2. Pertumbuhan Janin pada Ibu Hamil Trimester III

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Pertumbuhan Janin Pada Ibu Hamil Trimester III di RSUD Srikandi IBI Jember pada tahun 2025

TFU	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Normal	10	20,0
Normal	40	80,0
Total	50	100,0

Berdasarkan tabel pertama diatas, menjelaskan bahwa frekuensi terbanyak yaitu kategori normal sebanyak 40 responden (80%).

3. Hubungan Mean Arterial Pressure (MAP) dengan Pertumbuhan Janin pada Ibu Hamil Trimester III.

Tabel 9. Hasil Uji Spearman Rank

Variabel	Statistic	
	P Value	Koefisien Korelasi
Map	0,355	0,242
TFU		

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil dari data bivariate pada uji Spearman rho diperoleh nilai p value = 0.355 yang berarti $\alpha > 0,05$ maka H_0 yang artinya tidak ada hubungan antara Mean Arterial Pressure (MAP) dengan Pertumbuhan Janin pada Ibu Hamil Trimester III di RSUD Srikandi IBI Jember.

Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di RSUD Srikandi IBI Jember, menunjukkan bahwa distribusi MAP pada ibu hamil dengan kategori tidak normal. Masruroh (2020) menyatakan bahwa rentang normal nilai MAP berada antara 70–100 mmHg. Oleh karena itu, pentingnya skrining rutin dan pemantauan tekanan darah selama kehamilan untuk mendeteksi dini risiko komplikasi.

Berdasarkan usia ibu hamil menunjukkan sebagian besar usia 20-35 tahun. Dalam penelitian menurut Retnowulan (2024), menjelaskan bahwa nilai Mean Arterial Pressure (MAP) atau tekanan arteri rata-rata dipengaruhi oleh faktor usia akibat perubahan fisiologis yang terjadi seiring proses penuaan. Peneliti berpendapat bahwa pada usia tersebut menunjukkan kehamilan terjadi pada masa reproduksi ideal yang mendukung kesehatan ibu dan pertumbuhan janin secara optimal.

Mayoritas responden memiliki riwayat penyakit hipertensi. Menurut Syarifansyah (2021) mengatakan bahwa penyakit hipertensi pada ibu hamil sebagai faktor yang mempengaruhi nilai Mean Arterial Pressure (MAP). Peneliti berpendapat bahwa tingginya proporsi ibu hamil dengan riwayat hipertensi menunjukkan adanya kerentanan terhadap peningkatan Mean Arterial Pressure (MAP).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di RSUD Srikandi IBI Jember, menunjukkan bahwa distribusi pertumbuhan janin dengan TFU pada ibu hamil dalam kategori normal. Menurut penelitian Ruhyana (2024) menjelaskan bahwa tinggi Fundus Uteri (TFU) merupakan salah satu indikator penting dalam menilai pertumbuhan dan perkembangan janin selama kehamilan. TFU memiliki hubungan erat dengan estimasi berat badan bayi dan dinilai cukup efektif dalam mempresentasikan ukuran serta laju pertumbuhan janin. Oleh karena itu, tingginya prevalensi TFU tidak normal pada penelitian ini menegaskan pentingnya pemeriksaan TFU

Menurut Syarifansyah (2021) mengatakan bahwa tekanan arteri rata-rata Mean Arterial Pressure (MAP) pada ibu selama kehamilan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi pertumbuhan janin. Parameter MAP digunakan untuk merepresentasikan nilai rata-rata tekanan darah pada ibu hamil. Selain itu dalam penelitian Retnowulan (2024), juga menjelaskan bahwa terdapat faktor yang mempengaruhi nilai MAP seperti usia (umur), jenis kelamin, stress, dan medikasi. Menurut Sulastri (2023) menjelaskan bahwa nilai MAP dipengaruhi oleh usia (umur), jenis kelamin, stress dan medikasi. Dari keempat faktor tersebut, juga dapat mempengaruhi pertumbuhan janin. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Mean Arterial Pressure (MAP) berperan penting terhadap pertumbuhan janin pada ibu hamil trimester III. Semakin tinggi atau tidak normal nilai MAP, maka risiko terjadinya gangguan pertumbuhan janin akan semakin besar.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan Hubungan Mean Arterial Pressure (MAP) dengan Pertumbuhan Janin pada Ibu Hamil Trimester III di RSUD Srikandi IBI Jember dengan jumlah responden 50 didapatkan hasil :

1. Mean Arterial Pressure (MAP) pada ibu hamil trimester III di RSUD Srikandi IBI Jember mayoritas kategori normal.
2. Pertumbuhan Janin pada Ibu Hamil Trimester III di RSUD Srikandi IBI Jember mayoritas kategori normal.
3. Tidak ada hubungan Mean Arterial Pressure (MAP) dengan Pertumbuhan Janin pada Ibu Hamil Trimester III di RSUD Srikandi IBI Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggryni, M., Mardiah, W., Hermayanti, Y., Rakhmawati, W., Ramdhanie, G. G., & Mediani, H. S. (2021). Faktor Pemberian Nutrisi Masa Golden Age dengan Kejadian Stunting pada Balita di Negara Berkembang. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1764–1776. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.967>
- Aprilia, W. (2020). Perkembangan pada masa pranatal dan kelahiran. *Yaa Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 40–55.
- Arnesia, Prijatin, I., & Palupi, J. (2024). Perbedaan Akurasi Taksiran Berat Badan Janin Menggunakan Rumus Johnson Toshack Dan Rumus Dare Terhadap Berat Badan Bayi Lahir di Puskesmas Rambipuji. *Journal Of Social Science Research*, 4(1), 8770–8778.
- Brown, E. R., & Giussani, D. A. (2024). Cause of fetal growth restriction during high- altitude pregnancy. *IScience*, 27(5), 109702. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2024.109702>
- Cahyaningsih, S. S. (2019). Ibu Hamil Dengan Taksiran Berat Janin Trimester III Di Puskesmas Galur II , Kulon Progo Tahun 2019. Skripsi. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/2304/1/SKRIPSI.pdf>
- Dawood, H. N. (2021). Pengaruh Bronkitis Akut terhadap Tekanan Darah Machine Translated by Google. 15(4), 359–365.
- Di Martino, D. D., Ferrazzi, E., Garbin, M., Fusè, F., Izzo, T., Duvekot, J., & Farina, A. (2021). Multivariable evaluation of maternal hemodynamic profile in pregnancy complicated by fetal growth restriction: prospective study. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 54(6), 732–739. <https://doi.org/10.1002/uog.20118>
- Esyuananik, E., Wayanti, S., Wulan, D. W., & Irawati, D. (2020). Pemanfaatan Roll Over Test Dan Mean Artery Pressure Dalam Deteksi Dini Risiko Preeklampsia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 2(1), 134. <https://doi.org/10.32807/jpms.v2i1.602>
- Falih, G. (2023). Penggunaan Metode Skoring Untuk Penilaian Jmlah Klinik Utama di Kota Bandung. *FTSP Series*, 9, 1948–1953.
- Haslan, H., & Trisutrisno, I. (2022). Dampak Kejadian Preeklamsia dalam Kehamilan Terhadap Pertumbuhan Janin Intrauterine. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, 445–454. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.810>
- JASMINE, K. (2021). FAKTOR RISIKO PLASENTA RINGAN PADA IBU BERSALIN DI RSU ANUTAPURA PALU. Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu, 4(1), 50–56.
- Jasmir, J. (2020). Implementasi Teknik Data Cleaning Dan Teknik Roughset Pada Data Tidak Lengkap Dalam Data Mining. *Seminar Nasional APTIKOM (SEMNASTIKOM)*, 99–106.
- Kasmianti, Dian, E. (2022). asuhan kehamilan. Kementrian Kesehatan. (2023). Profil Kesehatan. Keperawatan, F. I., Islam, U., & Agung, S. (2021). Pengaruh Media Video Animasi Islami Cuci.
- Kurniati D, 2021. (2021). Pengaruh Karies Gigi Pada Ibu Hamil Terhadap Pertumbuhan Janin Dalam Kadungan. *Jurnal Ilmu Kedokteran Gigi*, 4(2), 46–52. <https://journals.ums.ac.id/index.php/jikg/article/view/15877>
- Kusumaningtyas, D. (2021). Perbandingan Hasil Pengukuran TBJ Menggunakan Rumus Johnson Tousach dan Formula Dare terhadap Berat Bayi Lahir. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 11(03), 149–155. <https://doi.org/10.33221/jiki.v11i03.1233>
- Lestari, C. R., & Saputro, A. A. (2022). Hubungan Lingkar Lengan Atas (Lila) Dan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3(3), 384–395. <https://doi.org/10.31004/jkt.v3i3.6516>
- Listyowati, Ruliati, & Majidah, L. (2020). HUBUNGAN MEAN ARTERIAL PRESSURE (MAP) DENGAN KEJADIAN PRE EKLAMPSIA. 2507(February), 1–9.
- Mahanani, S. W., Pratiwi, R. D., Nugrahaeni, I. K., & Putri, N. R. (2025). Edukasi kebutuhan dasar ibu hamil dalam rangka optimalisasi adaptasi selama kehamilan. 9(2), 1771–1779.
- Masruroh, N., & Santoso, A. P. R. (2020). Hubungan Protein Urine Dan Mean Arteri Pressure

- Dengan Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Rsu Prima Husada Sidoarjo. *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 3(1), 48–54. <https://doi.org/10.35451/jkk.v3i1.479>
- Millah, A. S., Apriyani, Arobiah, D., Febriani, E. S., & Ramdhani, E. (2023). Analisis Data dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 140–153.
- Ningrum, N. M. (2020). Analisis Pemeriksaan Mean Arterial Pressure (MAP), Roll Over Test (ROT), Body Mass Indeks (BMI) Sebagai Skrining Pre-Eklampsia pada Kehamilan. *Bali Medika Jurnal*, 7(2), 154–164. <https://doi.org/10.36376/bmj.v7i2.143>
- Novitasari, Y., & Fauziddin, M. (2022). Analisis Literasi Digital Tenaga Pendidik pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3570–3577. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2333>
- Nur, M. A., & Saihu, M. (2024). Pengolahan Data. *Jurnal Ilmiah Sain Dan Teknologi*, 15(1), 37–48.
- Nursalam. (2015). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. In *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*: In Salemba Medika.
- Retnowulan, D., & Yulianto. (2024). Pengaruh pemberian intervensi senam ergonomik terhadap perubahan nilai mean arterial pressure pada lanjut usia penderita hipertensi. *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 15(1), 37–48.
- Rianti, E., & Lidya, N. (2021). Senam Nifas Otaria Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Puskesmas Kelurahan Ragunan Jakarta Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1, 35–40. <https://doi.org/10.36082/gemakes.v1i1.290>
- Riskesdas. (2019). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*.
- Safitri, S., & Triana, A. (2021). Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Pratama Afiyah Kota Pekanbaru Tahun 2021. *Jurnal Kebidanan Terkini (Current Midwifery Journal)*, 1(2), 79–86. <https://doi.org/10.25311/jkt/vol1.iss2.488>
- Sarifansyah, Utami, ngesti W., & Andinawati, M. (2019). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Dinoyo Malang. *Nursing News*, 3(1), 204–213.
- Sofiyanti, I., Ismawati, I., Puspitasari, D. M., Mafudiah, L., Kue, A. R., & Susanti, R. (2023). Literatur Review: Hubungan MAP (Mean Arterial Pressure), ROT (Roll Over Test) dan IMT (Index Masa Tubuh)/BMI (Body Mass Indeks) dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil. *Prosiding Seminar Nasional Dan CFP Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo*, 2(1), 34–46.
- Sukma Senjaya, Aat Sriati, Indra Maulana, & Kurniawan, K. (2022). Dukungan Keluarga Pada Odha Yang Sudah Open Status Di Kabupaten Garut. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(3), 1003–1010. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i3.4037>
- Sulastri, S., Destiyani, A. D., & Diniyah, U. M. (2023). Skrining Pre Eklampsia Pada Ibu Hamil Menggunakan Mean Arterial Pressure. *Jurnal Kesehatan*, 16(2), 176–183. <https://doi.org/10.23917/jk.v16i2.2004>
- Tampubolon, D. P. R., Herawati, L., & Ernawati, E. (2021). Peran Map, Rot, Imt Dalam Skrining Preeklampsia Di Indonesia. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 3(4), 331–340. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v3i4.2019.331-340>
- Wirenviona, R., Riris, A. I. D. C., & Susanti, N. F. (2021). Kesehatan Reproduksi dan Tumbuh Kembang Janin sampai Lansia pada Perempuan. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=A1crEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=buku+pertumbuhan+janin&ots=zK46RsD5yZ&sig=aQJxmCWq2ZV0jf43WU9fsusQ5BI&redir_esc=y#v=onepage&q=buku+pertumbuhan+janin&f=false
- Zainiyah, Z., Susanti, E., & Harahap, D. A. (2024). Gambaran Mean Arteri Pressure (MAP) dan Protein Urine Untuk Skrining Preeklampsi pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, 10(1), 197–203. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol10.iss1.1644>.