



Journal Physical Health Recreation (JPHR)

Volume 4 Nomor 2 Mei 2024

<https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JPHR>

e-ISSN : 2747- 013X

Gizi Dan Aktivitas Fisik Ibu Hamil : Studi Literatur

Nutrition And Physical Activity Of Pregnant Women: Literature Study

Agus Sutriawan¹, Muhammad Akbar Syafruddin²

{agus.sutriawan@unm.ac.id¹, akbar.syafruddin@unm.ac.id²}

Universitas Negeri Makassar, Jl. A. P. Pettarani, Tidung, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90222¹, Universitas Negeri Makassar, Jl. A. P. Pettarani, Tidung, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90222²

Abstract. Demi kesehatan ibu dan janinnya, ibu hamil perlu mengonsumsi makanan yang sehat. Masalah gizi dapat timbul jika kebutuhan ibu tidak terpenuhi. Ibu hamil harus memperhatikan nutrisi yang mereka makan. Makanan dan minuman harus cukup jumlahnya serta mencakup tingkat kecukupan gizi yang cukup dan seimbang, perubahan fisik yang mungkin menimbulkan ketidaknyamanan pada wanita hamil trimester ketiga. Perubahan pada wanita hamil disebabkan oleh faktor biologis. Studi literatur ini dengan metode mengumpulkan data dari studi pencarian sistematis database terkomputerisasi (PubMed, BMC, Cochrain review, Google cendekia) berbentuk jurnal penelitian dan artikel review dalam lima tahun terakhir dengan kata kunci gizi dan aktivitas fisik ibu hamil. Proses studi literatur ini melalui proses awal formulasi permasalahan, pencarian artikel, evaluasi data serta menganalisis dan menginterpretasikan.

Keywords: Gizi, Aktivitas Fisik, Ibu Hamil

1 Pendahuluan

Kurangnya kesadaran tentang pentingnya gizi ibu akan berdampak pada kurangnya upaya yang dilakukan untuk pencegahan stunting. Kondisi ini tentunya akan berlanjut sampai dengan anak lahir dan tumbuh. Dalam perkembangannya, anak yang bertubuh pendek dianggap wajar dan tidak berdampak untuk perkembangan anak selanjutnya sehingga tidak memerlukan penanganan khusus. Perbaikan gizi dan kesehatan ibu hamil sangat terkait dengan tingkat pendidikan, pengetahuan, serta sikap dalam pemenuhan kebutuhan zat gizi selama hamil. Pengetahuan yang tidak memadai dan praktik yang tidak tepat merupakan hambatan terhadap peningkatan gizi. Pada umumnya, orang tidak menyadari pentingnya gizi selama kehamilan dan dua tahun pertama kehidupan. Perempuan sering tidak menyadari pentingnya gizi mereka sendiri. Kurangnya kesadaran tentang pentingnya gizi ibu akan berdampak pada kurangnya upaya yang dilakukan untuk pencegahan stunting.

Kondisi ini tentunya akan berlanjut sampai dengan anak lahir dan tumbuh. Dalam perkembangannya, anak yang bertubuh pendek dianggap wajar dan tidak berdampak untuk perkembangan anak selanjutnya sehingga tidak memerlukan penanganan khusus. Promosi kesehatan berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan. Hasil yang diharapkan dari pendidikan kesehatan adalah adanya peningkatan pengetahuan dan sikap dan tujuan akhir tercapainya perubahan perilaku individu, keluarga, dan masyarakat dalam memelihara perilaku sehat serta berperan aktif dalam mewujudkan derajat kesehatan yang optimal (Ekayanthi & Suryani, 2019). Kesenjangan ini juga perlu dikaji dari segi aktivitas fisik yang masih minim diketahui oleh ibu hamil yang pada umumnya hanya melakukan kegiatan dapur dan kerja dikantor yang lebih mendominasi.

Aktivitas fisik memegang peran yang besar dalam peningkatan dan pemeliharaan kesehatan jasmani serta rohani (Marufa et al., 2022). Selanjutnya dijelaskan dalam beberapa penelitian sebelumnya membuktikan jika latihan fisik yang dilakukan wanita hamil membantu menurunkan kadar gula darah, mengurangi tekanan darah tinggi selama kehamilan, serta menurunkan tingkat stres setelah melahirkan. Manfaat lebih dalam ketika seseorang melakukan latihan fisik adalah terjadinya pelepasan Interleukin (IL)-15 dari otot rangka sehingga hal selanjutnya yang terjadi adalah pemberian efek positif terhadap sistem imun atau kekebalan tubuh (Satiani Dalle & Asiah, n.d.). Lebih dari itu WHO menganjurkan untuk melakukan olahraga intensitas sedang selama 150 menit atau 75 menit intensitas tinggi per minggu masih dapat dicapai bahkan saat di rumah saja.

Penelitian telah membuktikan nilai dan dampak positif dari dilakukannya senam hamil secara rutin dan konsisten. Selain itu, adanya program senam pada wanita hamil dapat dimodifikasi dan berdampak positif pada kesehatan perinatal dan kondisi paska melahirkan. Di dalam program senam hamil terdapat beberapa kriteria gerakan yang perlu diperhatikan. Program latihan anaerobic tidak dianjurkan karena menyebabkan kerja jantung berlebihan sedangkan aerobik adalah pilihan latihan yang dikehendaki karena dapat menjaga kebugaran kardiovaskular (Emilia et al., 2019). Pengetahuan pentingnya latihan fisik seperti program senam hamil pun masih rendah di antara ibu hamil. Edukasi dan pendampingan proses latihan perlu dilakukan selain kontrol rutin untuk mengetahui kesehatan ibu dan janin.

Analisis ini memberikan pengetahuan tentang fungsi dari edukasi gizi dan aktifitas fisik terhadap kebutuhan gizi dan aktifitas gerakan, merupakan hal yang menarik untuk dikaji, sebab respon dan adaptasi ibu hamil terhadap fungsi tubuh, sangat kompleks yang melibatkan dari tingkat sel, organ jaringan, sampai pada molekuler, sedangkan peningkatan fungsi organ juga sangat kompleks, karena itu pada review ini akan mengkaji gizi dan aktifitas fisik yang bertanggung jawab terhadap proses pranatal. Maka dari itu peneliti melakukan penelitian dengan review artikel analisis sasaran judul "Gizi dan aktifitas ibu hamil Sebagai pengetahuan yang penting untuk diketahui para ibu hamil."

2 Metode

Literature review ini menggunakan sumber informasi yang diperoleh dari data sekunder yang didapatkan dari beberapa artikel hasil penelitian yang sudah diterbitkan. Untuk mencari kebaruan, penulis melakukan batasan dalam aspek waktu terbitan artikel dimulai tahun 2010 sampai tahun 2020 dalam kurun waktu 10 tahun terakhir. Data sekunder yang digunakan merupakan hasil review dari beberapa artikel, baik artikel internasional maupun artikel nasional. Pengumpulan data literature review ini menggunakan tiga database, yaitu google

scholar, sciencedirect, dan PubMed. Jumlah artikel yang digunakan sebagai data sekunder yaitu sebanyak 30 artikel internasional. Kata kunci yang digunakan untuk mengidentifikasi artikel yang relevan adalah nutrition and physical activity of pregnant women hal ini juga berlaku untuk pencarian artikel. Adapun kriteria inklusi dari artikel yang dianalisis dapat dilihat pada tabel 1.

Table 1. Kriteria Inklusi

Tipe	Inklusi
Jenis Artikel	Research article
Tahun Terbit	2015--2024
Asal Artikel	Artikel internasional
Standar artikel	Artikel terindeks quartile 1, 2, quartile 3
Sampel	Ibu hamil berusia 23-40 Tahun
Metode Penelitian	Eksperimen

Tahap melakukan ekstraksi data, peneliti mencari artikel dengan kata kunci pada akses yang sudah disebutkan sebelumnya. Sebanyak 116 artikel dari google scholar, sciencedirect 5 artikel dan 15 artikel dari pubmed, sehingga total terdapat 136 artikel dari 3 databases. 126 artikel yang diperoleh terdapat 16 artikel yang dikeluarkan karena diidentifikasi duplikasi, sehingga tersisa 120 artikel ketahap identifikasi. Sebanyak 67 artikel dikeluarkan karena tidak memenuhi standar terindeks quartile 1 (Q1), quartile 2 (Q2), dan quartile 3 (Q3), sehingga dari 136 artikel yang lanjut ke tahap kelayakan yaitu 53 artikel. Pada tahap kelayakan 20 artikel dikeluarkan karena terdapat beberapa kriteria eksklusi yang terkandung di dalam artikel maka tersisa 33 artikel yang akan dipaparkan pada hasil analisis. Dari 33 artikel itu di telah lebih dalam lagi dilihat dari kesesuaian abstrak, metode penelitian, intervensi, pengukuran kognitif maka dikeluarkan sebanyak 12 artikel sehingga yang masuk dalam tahap analisis artikel akhir berjumlah 21 artikel internasional, dianalisis dengan metode kualitatif. Adapun strategi ekstraksi data dan identifikasi menggunakan diagram alir PRISMA.

3 Hasil

Masa kanak-kanak merupakan masa kritis untuk memperoleh pengalaman dan mempromosikan aktivitas fisik, dalam meningkatkan kesehatan, yang dapat mendorong perkembangan motorik, afektif dan kognitif. Pendidikan jasmani yang diberikan dengan baik akan memberikan pengalaman pada siswa dalam aktivitas fisik yang memberikan kontribusi terhadap ketajaman mental, ketrampilan dan kemampuan kognitif. Pendidikan jasmani dan kontribusinya terhadap keberhasilan akademis anak-anak sangat bervariasi namun aktivitas fisik dalam pendidikan jasmani memiliki pengaruh positif terhadap kognisi serta struktur dan fungsi otak. Kemajuan dalam ilmu saraf telah menghasilkan kemajuan substansial dalam menghubungkan aktivitas fisik dengan struktur otak dan perkembangan kognitif. Aktivitas fisik memiliki efek positif pada fungsi kognitif, yang sebagian disebabkan oleh perubahan fisiologis dalam tubuh. Aktivitas fisik menyebabkan peningkatan kadar neurotropik yang diturunkan dari otak Faktor (BDNF) dapat memfasilitasi pembelajaran dan memelihara kognitif berfungsi dengan meningkatkan plastisitas sinaptik dan berfungsi sebagai agen pelindung saraf, yang

mengarah pada peningkatan aktivitas neuroelektrik dan peningkatan sirkulasi otak. Berikut ono merupakan tabel hasil analisis(Tabel 2).

Table 2. Kriteria Inklusi

No	Penelitian, Judul, Tahun	Desin Penelitian	Metode Pengumpulan Data	Responden	Hasil Penelitian
1	Masalah gizi pada ibu hamil	Eksperimen	Studi literatur	Ibu hamil	Bayi yang dilahirkan dapat mengalami keterlambatan pertumbuhan fisik dan perkembangan mental serta penurunan kecerdasan(Ernawati et al., 2017)
2	Hubungan antara pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan intensitas olahraga dengan status gizi	Eksperimen	cross sectional study	Jemaat GMIM Kanaan Pinabetengan	Terdapat hubungan antara pengetahuan gizi dengan aktivitas fisik dan status gizi (Roring et al., 2020)
3	Gizi dalam Kehamilan Studi Literatur	Eksperimen	Studi literature	Ibu hamil	rekomenadasi gizi seimbang disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi selama hamil sesuai dengan indeks massa tubuh ibu sebelum hamil (Pratiwi & Hamidiyanti, 2020)
4	Anemia ibu hamil dan efeknya pada bayi	Eksperimen	Studi literature	Ibu hamil	ibu hamil harus memastikan tercukupinya asupan selama hamil terutama zat besi.
5	Pengetahuan Gizi Ibu Hamil	Eksperimen	deskriptif kuantitatif	Ibu hamil	pengetahuan ibu hamil masih kurang mengenai fungsi karbohidrat, fungsi protein, fungsi lemak, zat gizi untuk pertumbuhan tulang dan gigi janin, sumber zat besi dan sumber yodium untuk ibu hamil.

					Pengetahuan tentang akibat kekurangan dan kelebihan gizi bagi ibu hamil termasuk pada kriteria kurang (Apriliani et al., 2019)
6	Pendampingan Ibu Hamil Dalam Upaya Peningkatan Status Gizi	eksperimental	diskusi	Ibu hamil	menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada ibu hamil dan dapat membuat menu-menu terkait gizi seimbang selama hamil (Nurvembrianti et al., 2021)
7	Pengaruh Pendampingan Gizi terhadap Perubahan Perilaku Pemenuhan Gizi Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK)	kuasi eksperimental	deskriptif kuantitatif	Ibu hamil	bantuan gizi efektif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan tindakan positif ibu hamil KEK dalam pemenuhan gizi (Simbolon et al., 2019)
8	STATUS GIZI IBU HAMIL DAN BERAT LAHIR BAYI PADA KELOMPOK VEGETARIAN	eksperimental	deskriptif kuantitatif	Ibu hamil	Tidak ada hubungan antara IMT prahamil dan kenaikan berat badan hamil. Berdasarkan analisis multivariat ditemukan bahwa variabel yang berhubungan dengan berat lahir bayi adalah IMT prahamil, asupan protein, vitamin B12, Fe, Zn, dan jenis kelamin (Fikawati et al., 2012)
9	Pengetahuan Ibu Hamil tentang Gizi Selama	eksperimental	deskriptif kuantitatif	Ibu hamil	secara keseluruhan tingkat pengetahuan ibu hamil dikategorikan baik dengan prosentase

	Kehamilan pada Salah Satu Desa di Kabupaten Garut				69 % (Mamuroh et al., 2019).
10	Edukasi Gizi Pencegahan Stunting Berbasis Whatsapp Group Untuk Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil	eksperimental	True Eksperimental	Ibu hamil	Sikap ibu hamil dianalisis dengan Independen Sampel T-Test Penelitian ini menunjukkan bahwa WhatsApp group sebagai alat edukasi efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap gizi ibu hamil. Hal ini dapat digunakan sebagai alternatif edukasi ibu hamil di masa pandemi Covid-19 yang tidak memungkinkan untuk berkumpul secara langsung (Melati & Afifah, 2021).
11	PERSEPSI IBU HAMIL TERHADAP SENAM HAMIL DI KOTA PALEMBANG	eksperimental	Studi kuantitatif	analitik Ibu hamil	Aktivitas fisik yang teratur selama kehamilan memiliki berbagai manfaat untuk ibu dan janin (Nurul Hidayati Zm, 2021)
12	Hubungan Dukungan Keluarga, Aktifitas Fisik, Dan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Dengan Kecemasan Ibu Hamil Trimester Iii Masa Pandemi Covid-19	eksperimental	kualitatif	Ibu hamil	Dukungan keluarga, aktivitas fisik, dan pemanfaatan pelayanan kesehatan tidak mempengaruhi kecemasan ibu hamil trimester III masa pandemi Covid-19

13	Gambaran Kesehatan Ibu Hamil Berdasarkan Aktivitas Kerja Di Puskesmas Buaran Kabupaten Pekalongan	eksperimental	kuantitatif	Ibu hamil	Aktivitas ibu hamil dalam bekerja dapat menimbulkan kelelahan dan resiko trauma fisik sehingga kurangnya kekuatan ibu saat persalinan (Nurlaela & Aryati, 2018).
14	Status gizi ibu hamil ditinjau dari kebiasaan makan dan aktivitas fisik	ekperimen	cross-sectional,	Ibu hamil	Status gizi ibu yang kurang baik sebelum dan selama kehamilan merupakan penyebab utama dari berbagai persoalan kesehatan yang serius pada ibu dan bayi (Aghadiati et al., 2021)
15	Kejadian Hipertensi pada ibu Hamil	ekperimen	deskriptif analitik	Ibu hamil	Dominan berhubungan dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil adalah obesitas (OR=8,911), yang artinya ibu hamil yang obesitas berpeluang 8,9 kali menderita hipertensidibandingkan dengan ibu hamil yang tidak obesitas setelah di kontrol variabel paparan asap rokok, stress kehamilan, riwayat hipertensi dan paritas (Arikah et al., 2020).
16	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Terjadinya Preeklamsia Pada Ibu Di Kabupaten Sukoharjo	case control	observasional analitik	Ibu hamil	terbukti aktivitas fisik merupakan faktor risiko terjadinya preeklamsia pada ibu di Kabupaten Sukoharjo (Zakiyah, 2020)
17	AKTIVITAS FISIK IBU	Case control	kohort prospektif	Ibu hamil	Semakin tinggi aktivitas fisik ibu hamil

	HAMIL TRIMESTER R III DAN BERAT BADAN LAHIR DI KECAMATAN AN HARJAMU KTI KOTA CIREBON				trimester III maka semakin rendah pula berat badan lahir. Asupan energi, paritas dan umur ibu juga merupakan variabel yang mempengaruhi berat badan lahir (Nurlina, 2011).
18	Efek Aktivitas Fisik Terhadap Depresi Post-Partum: Studi Literatur	eksperimen	Studi literatur	Ibu hamil	aktivitas fisik mempunyai efek terhadap penurunan dan pencegahan depresi post-partum, sehingga terapi modalitas tersebut dapat digunakan mengikuti protokol yang disesuaikan dengan sumber yang ada (Hidayati et al., 2022)
19	Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Jigsaw Tentang Aktivitas Fisik Ibu Nifas Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Di Desa Pucangan Kecamatan Kartasura	Pra eksperimen	Jigsaw	Ibu hamil	ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode Jigsaw tentang aktivitas fisik ibu bersalin terhadap pengetahuan ibu hamil di Desa Pucangan Kecamatan Kartasura (Wulandaru & others, 2019).
20	ORELASI AKTIVITAS FISIK DENGAN KUALITAS TIDUR IBU HAMIL: STUDI	eksperimen	Chi Square.	Ibu hamil	aktivitas fisik berkorelasi dengan kualitas tidur pada ibu hamil (Rustikayanti et al., 2020).

Data berasal dari artikel studi literatur yang menunjukkan efek dari aktivitas fisik dan gizi pada masa kehamilan mempunyai efek terhadap penurunan dan pencegahan depresi postpartum, sehingga terapi modalitas tersebut dapat digunakan mengikuti protokol yang disesuaikan dengan sumber yang ada. Sementara bayi yang dilahirkan dapat mengalami keterlambatan pertumbuhan fisik dan perkembangan mental serta penurunan kecerdasan. Inilah yang membedakan perbedaan dalam gizi dan aktivitas seperti Faktor, serta oksigen yang nantinya akan mempengaruhi struktural dan fungsional otak untuk menunjang fungsi kognitif bayi. Dari 20 artikel yang disajikan terdapat 5 studi berkontribusi pada fungsi kognitif sementara itu 1 studi yang melaporkan tidak ada pengaruh dari aktivitas fisik terhadap fungsi kognitif. Hasil studi dari gizi dalam pengaruhnya terhadap fungsi kognitif menunjukkan hasil positif dan negatif, ada berbagai variabel dan jenis dari intervensi gizi yang ada di laporan. Salah satu alasan penyebabnya yaitu beragam program gizi dan aktivitas fisik yang digunakan yang dilihat dari intensitas, jenis dan durasi, meskipun begitu jika dianalogikan ke aktivitas yang ada dalam proses kehamilan ini bisa memberikan gambaran dan referensi untuk bagaimana ibu hamil merancang suatu program gizi dan aktivitas gerak yang harapannya meningkatkan kualitas gizi yang dibutuhkan serta keselamatan saat melahirkan ini akan lebih lanjut dibahas pada bab berikut.

4 Pembahasan

Pengaruh gizi dan aktivitas fisik dalam masa kehamilan perkembangan bayi dan resiko kematian ibu hamil merupakan bagian yang penting dalam proses pranatal dan natal, hipokampus bertanggung jawab pada memori dan pembelajaran. Karena peran dari gizi dan aktivitas fisik dalam meningkatkan kesehatan ibu hamil, aktivitas fisik dapat berfungsi sebagai Tingkat kecemasan ibu pasca melahirkan dapat diturunkan dengan melakukan aktivitas fisik. Tingkat kualitas hidup yang lebih tinggi, yang dibuktikan dengan perubahan fisiologis seperti berat badan optimal dan persepsi ibu yang lebih baik terhadap tubuhnya dibandingkan dengan keadaan sebelumnya, juga dapat dipengaruhi oleh latihan fisik. Melakukan aktivitas fisik dapat membantu mencegah depresi pasca melahirkan. pengalaman, informasi kesehatan yang diperoleh dari orang lain yang dianggap penting, kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan dan lembaga agama, emosional (Saifuddin, 1995). penelitian ini dilakukan oleh (Ekayanthi & Suryani, 2019) diketahui bahwa pelaksanaan kelas ibu hamil mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan ibu tentang pencegahan stunting. Sikap dan perilaku ibu selama hamil didukung oleh pengetahuan ibu tentang kehamilannya.

Bukti ilmiah yang sangat keras mendukung pentingnya gaya hidup dan kebiasaan diet (dengan memadai asupan mikronutrien) selama kehamilan dan menyusui, untuk status kesehatan wanita dan keturunan mereka. Konsumsi makanan yang bervariasi dan seimbang dari periode prakonsepsi sangat penting untuk memastikan kesejahteraan ibu dan hasil kehamilan yang baik. Bahkan di negara-negara yang paling maju, asupan makanan khusus dalam kehamilan dan menyusui sering tidak memadai. Sehubungan dengan populasi Italia, data yang tersedia menunjukkan bahwa asupan nutrisi yang dipilih sering tidak cukup oleh kedua kelompok populasi yang dipilih dan oleh wanita hamil dan menyusui. Ini khususnya

berlaku untuk DHA, zat besi, yodium, kalsium, asam folat, dan vitamin D. Mikronutrient yang dibutuhkan secara khusus : Asam folat: ada kebutuhan untuk melengkapi diet ibu selama kehamilan, melalui fortifikasi makanan (dalam diet yang tepat) dan melalui penggunaan suplemen pada periode prakonsepsi, sesuai dengan pedoman nasional dan internasional.

5 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini bahwa wanita hamil harus fokus pada kualitas diet dan didorong untuk memilih makanan kaya nutrisi yang kaya akan makronutrient maupun micronutrient. Mitos makan untuk berdua (ibu dan janin) harus dihilangkan, rekomendasi gizi seimbang disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi selama hamil sesuai dengan indeks massa tubuh ibu sebelum hamil

Ibu hamil maupun bayi yang belum lahir mendapat manfaat besar dari aktivitas fisik selama dan setelah kehamilan. Mengingat pengaruhnya terhadap proses melahirkan, aktivitas fisik menjadi penting dalam konteks ini. Wanita hamil yang tidak berolahraga dapat mengalami dampak buruk pada kehamilan atau bayinya yang sedang berkembang. Hal ini karena olahraga membantu membangun otot rahim dengan melepaskan CO₂, sehingga meningkatkan kemungkinan kelahiran spontan dan menurunkan risiko persalinan abnormal.

References

- Aghadiati, F., Megawati, E., Pratiwi, M., Arista, D., Ismayanti, N., & Sitompul, M. G. (2021). Status gizi ibu hamil ditinjau dari kebiasaan makan dan aktivitas fisik. *Prosiding Forum Ilmiah Berkala Kesehatan Masyarakat*, 90–95.
- Arikah, T., Rahardjo, T. B. W., & Widodo, S. (2020). Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(2), 115–124. <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v1i2.40329>
- Ekayanthi, N. W. D., & Suryani, P. (2019). Edukasi gizi pada ibu hamil mencegah stunting pada kelas ibu hamil. *Jurnal Kesehatan*, 10(3), 312–319.
- Emilia, O., Prabandari, Y. S., & others. (2019). *Promosi kesehatan dalam lingkup kesehatan reproduksi*. Ugm Press.
- Fikawati, S., Wahyuni, D., Syafiq, A., Kajian, P., & Indonesia, U. (2012). Status gizi ibu hamil dan berat lahir bayi pada kelompok vegetarian. *Makara Kesehatan*, 16(1), 29–35.
- Hidayati, N. O., Damarwulan, N., Safitrie, M., Sybromillsy, A., Jannah, N. H., Rosada, A., Suwito, D. A., Senja, N. D. M., & Rizkiawan, A. (2022). Efek Aktivitas Fisik Terhadap Depresi Post-Partum: Studi Literatur. *Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas*, 5(1), 10–16.
- Mamuroh, L., Sukmawati, S., & Widiasih, R. (2019). Pengetahuan ibu hamil tentang gizi selama kehamilan pada salah satu desa di kabupaten garut. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 15(1), 66–70.

- Marufa, S. A., Rahmawati, N. A., Ramdini, E. H., & Wailisa, R. A. (2022). Peningkatan aktivitas fisik berupa edukasi dan pendampingan senam hamil di desa Ngenep. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5, 968–978.
- Melati, I. P., & Afifah, C. A. N. (2021). Edukasi Gizi Pencegahan Stunting Berbasis Whatsapp Group Untuk Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi Universitas Binawan*, 1(2), 61–69.
- Nurlaela, E., & Aryati, D. P. (2018). Gambaran kesehatan ibu hamil berdasarkan aktivitas kerja di Puskesmas Buaran Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(2).
- Nurlina, N. (2011). AKTIVITAS FISIK IBU HAMIL TRIMESTER III DAN BERAT BADAN LAHIR DI KECAMATAN HARJAMUKTI KOTA CIREBON. Universitas Gadjah Mada.
- Nurul Hidayati Zm, P. (2021). Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kualitas Hidup Ibu Hamil di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru 2021. *Poltekkes Kemenkes Riau*.
- Nurvembrianti, I., Purnamasari, I., & Sundari, A. (2021). Pendampingan ibu hamil dalam upaya peningkatan status gizi. *Jurnal Inovasi \& Terapan Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 50–55.
- Rustikayanti, R. N., Anam, A. K., & Hernawati, Y. (2020). Korelasi Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Ibu Hamil: Studi Cross-Sectional. *Jurnal Perawat Indonesia*, 4(2), 344–350.
- Saifuddin, A. (1995). Sikap manusia teori dan pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Satiani Dalle, N. A., & Asiah, N. (n.d.). Edukasi Dan Pendampingan Senam Ibu Hamil.
- Simbolon, D., Rahmadi, A., & Jumiati, J. (2019). Pengaruh Pendampingan Gizi terhadap Perubahan Perilaku Pemenuhan Gizi Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK). *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 269–275.
- Wulandaru, M. P., & others. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Jigsaw Tentang Aktivitas Fisik Ibu Nifas Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Di Desa Pucangan Kecamatan Kartasura. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Zakiah, E. (2020). Hubungan aktivitas fisik dengan terjadinya preeklamsia pada ibu di Kabupaten Sukoharjo. *Indonesian Journal on Medical Science*, 7(1).