



PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP KEJADIAN MUAL MUNTAH PADA IBU HAMIL DENGAN HIPEREMESIS GRAVIDARUM DI PUSKESMAS MOPUYA KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW

EFFECT OF PRENATAL EXERCISE ON NAUSEA AND VOMITING IN PREGNANT WOMEN WITH HYPEREMESIS GRAVIDARUM AT MOPUYA HEALTH CENTER, BOLAANG MONGONDOW REGENCY

Putu Suryawati¹, Widia Shofa Ilmiah²

¹Puskesmas Mopuya, Kabupaten Bolaang Mongondow, Sulawesi Utara

²Institut Teknologi, Sains dan Kesehatan RS. dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya, Malang
(putusuryawati002@gmail.com¹, widiashofailmiah@itsk-soepraoen.ac.id²)

ABSTRAK

Baik mual maupun muntah adalah perasaan tidak menyenangkan yang dimulai dari bagian belakang tenggorokan atau perut dan dapat membuat seseorang muntah. Mengalami mual dan muntah yang berlebihan dapat mengakibatkan hiperemesis gravidarum, yaitu suatu kondisi di mana makanan dan cairan dikeluarkan. Hal ini dapat mempengaruhi kesehatan umum dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Senam hamil adalah salah satu strategi untuk mengatasi masalah ini. Tujuan dari studi ini adalah untuk menyelidiki bagaimana senam hamil mempengaruhi kejadian mual dan muntah pada wanita hamil yang mengalami hiperemesis gravidarum di Puskesmas Mopuya, Kabupaten Bolaang Mongondow. Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimen dengan teknik pretest-posttest satu kelompok. Tiga puluh wanita hamil di Puskesmas Mopuya dipilih sebagai subjek penelitian dengan menggunakan purposive sampling. Pengaruh senam hamil terhadap mual dan muntah pada wanita dengan hiperemesis gravidarum dinilai menggunakan analisis bivariate dan uji Wilcoxon. Dengan nilai Z sebesar -4,472 dan nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$), hasil Uji test Wilcoxon menunjukkan perbedaan signifikan antara frekuensi mual dan muntah sebelum dan setelah melakukan senam hamil. Ini menunjukkan bahwa wanita hamil dengan hiperemesis gravidarum mungkin mengalami mual dan muntah yang lebih sedikit jika mereka senam selama kehamilan.

Kata Kunci : Mual Muntah, Senam Hamil

ABSTRACT

Both nausea and vomiting are uncomfortable feelings that start in the stomach or back of the mouth and might make you want to throw up. Experiencing excessive nausea and vomiting can result in hyperemesis gravidarum, a condition in which food and fluids are expelled. This can affect overall health and interfere with daily activities. Prenatal exercise is one strategy to address this issue. The aim of this study was to investigate how prenatal exercise affects the incidence of nausea and vomiting in pregnant women experiencing hyperemesis gravidarum at the Mopuya Health Center, Bolaang Mongondow Regency. This study employed a one-group pretest-posttest methodology in a quasi-experimental design. Thirty pregnant women at the Mopuya Health Center were selected as research subjects using purposive sampling. The effect of prenatal exercise on nausea and vomiting in women with hyperemesis gravidarum was assessed using bivariate analysis and the Wilcoxon test. When comparing the frequency of nausea and vomiting before and after prenatal activities, the Wilcoxon test findings revealed a significant difference, with a Z value of -4.472 and a p-value of 0.000 ($p < 0.05$). This indicates that pregnant women with hyperemesis gravidarum may experience reduced nausea and vomiting if they engage in prenatal exercise

Keywords: Nausea and Vomiting, Pregnancy Exercise



PENDAHULUAN

Kehamilan adalah proses di mana ovum dan sperma secara alami bergabung untuk membentuk satu sel (zigot) (Yunanda et al., 2022). Seorang wanita akan mengalami perubahan fisik dan fisiologis sepanjang kehamilannya. Muntah dan mual termasuk di antara perubahan ini. Faktor hormonal, seperti hormon gonadotropin korionik (HCG), memiliki dampak signifikan pada perubahan ini. Kehamilan awal sangat penting untuk pengembangan organ janin, jadi mengonsumsi nutrisi yang cukup sangat penting. Konsumsi makanan oleh ibu yang mengandung nutrisi untuk pengembangan organ tubuh janin juga tidak memadai jika dia mengalami mual dan bahkan muntah-muntah secara sering. Hal ini dapat menyebabkan janin mengalami kelainan bawaan atau anomaly, atau dapat menghambat pertumbuhan janin, ini dapat menghambat pertumbuhan janin, yang mengakibatkan berat lahir rendah dan defisit energi yang persisten bagi ibu. Jika perawatan tidak diterima, hiperemesis gravidarum akan memburuk (Sulistiyaningasih & Ni'amah, 2024).

Ketika mual dan muntah cukup parah pada wanita hamil sehingga mengganggu kemampuannya untuk menjalankan tugas sehari-hari dan menyebabkan tubuhnya kehilangan cairan, itu disebut hiperemesis gravidarum. Mual dan muntah umumnya dialami hingga 10 kali dalam sehari dan sering disertai dengan dehidrasi serta penurunan nafsu makan. Ibu merasa lemah, pucat dan kurang cenderung untuk berkemih selama 20 minggu pertama kehamilan akibat mual dan muntah. Penurunan berat badan lebih dari 3 kg atau lebih dari 5 kg sebelum kehamilan mungkin disebabkan oleh hiperemesis gravidarum yang terkait dengan kehamilan atau gejala mual dan muntah yang persisten. Ibu mengalami ketidakseimbangan elektrolit dan metabolit, dehidrasi, dan nutrisi yang tidak mencukupi. Seorang wanita hamil perlu makan dan merawat dirinya sendiri demi kesehatan janinnya serta kesehatan dirinya sendiri (Ayuni et al., 2023).

Menurut data dari WHO pada tahun 2020, mual dan muntah diperkirakan mempengaruhi setidaknya 14% wanita hamil. Di Indonesia, dari 2.203 kehamilan yang diamati secara dekat, 534 wanita hamil melaporkan merasa mual dan muntah. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, hiperemesis gravidarum terjadi pada 12,5% dari kehamilan di seluruh dunia, dengan tingkat kejadian bervariasi dari 0,3% di Swedia hingga 0,5% di California, 0,8% di Kanada, 0,9% di Norwegia, 10,8% di China, 1,9% di Turki, dan 2% di Pakistan. Namun, di Indonesia, 1-3 persen dari kehamilan mengalami hiperemesis gravidarum, atau mual dan muntah yang persisten. Menurut penelitian dan studi yang dilakukan di Indonesia, hingga 14,8% dari kehamilan disebabkan oleh ibu yang mengalami hiperemesis gravidarum. Mual dan muntah dialami oleh 40–60% multigravida dan 60–80% primigravida. Sekitar 60 hingga 80 persen wanita multigravida mengalami mual dan muntah, dan gejalanya semakin parah pada 1 dari setiap 1.000 kehamilan. Di Indonesia, 1,5 hingga 3% wanita hamil mengalami hiperemesis gravidarum pada tahun 2020.

Aktivitas fisik sehari-hari ibu dapat terganggu karena kurangnya bantuan dari suami, yang bisa menjadi salah satu penyebab hiperemesis gravidarum. Wanita hamil dengan hiperemesis gravidarum kehilangan nafsu makan akibat gejala mual dan muntah; bantuan dan partisipasi suami dalam memantau asupan nutrisi ibu sangat penting. Oleh karena itu, penting untuk dengan cepat mengatasi kekhawatiran mengenai penyebab hiperemesis gravidarum dengan menentukan elemen-elemen yang berkontribusi terhadap terjadinya kondisi ini. Ini akan memungkinkan penerapan solusi yang bertujuan untuk mengurangi jumlah wanita hamil yang mengalami hiperemesis gravidarum (Ayuni et al., 2023).

Banyak faktor dapat berkontribusi terhadap mual dan muntah yang terkait dengan kehamilan seperti usia, jumlah kelahiran sebelumnya (paritas), tingkat pengetahuan, latar



belakang pendidikan, aktivitas fisik, riwayat mual dan muntah, kondisi psikologis, serta gangguan atau masalah yang terjadi selama kehamilan. Karena gejala mual dan muntah mengurangi nafsu makan, wanita hamil mungkin kehilangan berat badan, sehingga pemantauan rutin dilakukan pada setiap pemeriksaan prenatal (Mudlikah & Nadhiroh, 2023).

Untuk meminimalkan bahaya bagi ibu dan janin serta mengurangi gejala mual dan muntah, hiperemesis gravidarum perlu dikendalikan dengan baik. Terapi farmakologis dan non-farmakologis dapat ditawarkan (Heryani, 2019). Untuk mengatasi mual dan muntah yang cukup parah, dokter kandungan biasanya memberikan terapi berupa antiemetik seperti antihistamin dan cairan intravena. Salah satu kombinasi yang digunakan adalah doxylamine (Unisom) bersama dengan suplemen vitamin B6. Selain pengobatan, ibu hamil juga dianjurkan untuk menghindari bau atau pemicu mual, membuat camilan kering yang bisa dimakan sebelum bangun di pagi hari seperti roti panggang atau biskuit, memperbanyak konsumsi air putih, menjaga waktu istirahat yang cukup, serta rutin melakukan senam hamil (Rahayu, 2024).

Salah satu pengobatan non-farmakologis yang dapat diterapkan adalah senam hamil. Karena tidak memerlukan banyak gerakan otot, jenis olahraga ini dianggap aman untuk ibu hamil. Ketidaknyamanan punggung, sembelit, mual, muntah, asma, depresi, pusing, ambeien, dan masalah pencernaan semuanya dapat dikurangi dengan berolahraga selama kehamilan (Rahayu, 2024). Latihan ringan yang dapat dilakukan sepanjang trimester pertama kehamilan termasuk yoga dan jalan pagi. Aktivitas fisik ringan dapat membantu meredakan kecemasan selama kehamilan, termasuk mengurangi gejala mual dan muntah. Selain itu, olahraga juga bermanfaat untuk meningkatkan energi, memperbaiki mood, mengurangi nyeri punggung, memperbaiki

kualitas tidur, serta membantu mengatasi berbagai keluhan lainnya (Mudlikah, 2022).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental *pretest-posttest* satu grup dan metodologi kuantitatif yaitu dengan membandingkan kondisi dalam kelompok yang sama sebelum dan setelah perlakuan tanpa kelompok kontrol. Pendekatan ini bertujuan untuk menentukan pengaruh dari intervensi para responden. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah senam hamil, yang diharapkan dapat menurunkan frekuensi mual dan muntah pada ibu hamil dengan hiperemesis gravidarum. Studi ini akan dilakukan di puskesmas Mopuya di Kabupaten Bolaang Mongondow pada Mei 2025. Strategi pengambilan sampel *purposive* digunakan untuk memilih 30 wanita hamil sebagai sampel; semua wanita hamil trimester pertama yang mengeluhkan mual dan muntah dimasukkan ke dalam populasi penelitian dan bersedia untuk berpartisipasi dalam kegiatan senam hamil secara teratur. Untuk mencatat frekuensi mual dan muntah sebelum dan setelah senam hamil, data dikumpulkan melalui kuesioner yang dibagi menjadi tiga kategori: hiperemesis gravidarum ringan, sedang dan berat serta menggunakan lembar pengamatan dengan video 20–30 menit per sesi dari Kementerian Kesehatan Indonesia sebagai panduan intervensi. Senam dilakukan secara rutin sesuai jadwal yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25.0. Mengingat data yang dianalisis berskala ordinal dan bertujuan membandingkan dua kondisi dalam kelompok yang sama, yaitu sebelum dan sesudah intervensi, maka digunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks* sebagai metode analisis yang sesuai. Batas signifikansi yang digunakan adalah $p < 0,05$. Hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan statistik deskriptif, serta dilengkapi dengan penjelasan naratif untuk menggambarkan perubahan yang terjadi akibat intervensi.



HASIL

Tabel 4.1 Karakteristik responden berdasarkan usia, tingkat pendidikan, pekerjaan dan jumlah paritas

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
<20 thn	4	13.3
20-35 thn	25	83.3
>35 thn	1	3.3
Total	30	100.0
Tingkat Pendidikan		
SD	1	3.3
SMP	8	26.7
SMA	11	36.7
PT	10	33.3
Total	30	100.0
Pekerjaan		
IRT	22	73.3
Swasta	2	6.7
PNS	6	20.0
Total	30	100.0
Paritas		
Primigravida	15	50.0
Multigravida	15	50.0
Total	30	100.0

Karakteristik responden dalam studi ini menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka berusia antara 20 dan 35 tahun, khususnya sebanyak 25 orang (83,3%), dengan rata-rata usia 26,57 tahun. Menurut tingkat pendidikan responden, mayoritas 11 atau 36,7% responden telah menyelesaikan sekolah menengah atas, diikuti oleh perguruan tinggi (10 responden atau 33,3%), sekolah menengah pertama (8

responden atau 26,7%) dan sekolah dasar (1 responden atau 3,3%). Berdasarkan jenis pekerjaan, ada 22 ibu rumah tangga (73,3%), sedangkan sisanya bekerja sebagai PNS 6 orang (20,0%) dan pegawai swasta 2 orang (6,7%). Dari perspektif paritas, terdapat jumlah yang sama antara ibu hamil primigravida dan multigravida, dengan 15 individu (atau 50%) di setiap kategori.

Tabel 4.2 Karakteristik responden sebelum diberikan intervensi senam hamil

Pre-Test	Frekuensi (n)	Persentase (%)
HEG Ringan	11	36.7
HEG Sedang	15	50.0
HEG Berat	4	13.3
Total	30	100.0

Mayoritas responden mengalami mual dan muntah sebelum mengikuti senam hamil,

dengan 15 orang (50,0%) tergolong dalam kategori hiperemesis gravidarum (HEG) sedang, 11 orang (36,7%) termasuk dalam kategori HEG



ringan, dan 4 orang (13,3%) diklasifikasikan mengalami HEG berat. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar ibu

hamil dalam studi ini menghadapi keluhan mual dan muntah yang cukup signifikan selama trimester pertama kehamilan

Tabel 4.3 Karakteristik responden setelah diberikan intervensi senam hamil

<i>Post-Test</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak HEG	3	10.0
HEG Ringan	21	70.0
HEG Sedang	6	20.0
Total	30	100.0

Sebagian besar dari mereka yang disurvei melaporkan mual dan muntah yang lebih ringan setelah intervensi senam hamil 21 responden (70,0%) mengalami hiperemesis gravidarum (HEG) ringan, 6 responden (20,0%) masih mengalami HEG sedang dan tiga

responden (10,0%) yang tidak tergolong sebagai HEG tidak lagi mengalami gejala mual atau muntah. Hasil ini mengindikasikan bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengikuti senam hamil sebagai intervensi mengalami perbaikan dalam kesehatan mereka.

Tabel 4.3 Pengaruh senam hamil terhadap mual muntah pada ibu hamil dengan dengan hiperemesis gravidarum

		N	Mean	Sum	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Mual	<i>Negative</i>	20	1.77	210.00	-4.472	.000
muntah ssdh	<i>Positive</i>	0	1.10	.00		
senam -	<i>Ties</i>	10				
Mual						
muntah sbl						
senam						
Total		30				

Frekuensi mual dan muntah sebelum dan setelah aktivitas kehamilan berbeda secara signifikan, berdasarkan hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks*. Dari total 30 responden, sebanyak 20 orang menunjukkan penurunan gejala (*negative ranks*), 10 orang tidak mengalami perubahan (*ties*), dan tidak

ada responden yang mengalami peningkatan gejala (*positive ranks* = 0). Berdasarkan nilai Z sebesar -4,472 dan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$), senam hamil terbukti secara signifikan mengurangi frekuensi mual dan muntah pada ibu hamil dengan hiperemesis gravidarum.

PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan senam hamil, tingkat mual dan muntah pada ibu hamil rata-rata berada di angka 1,77, kemudian mengalami penurunan menjadi 1,10 setelah intervensi, menurut hasil Uji *Wilcoxon*

Signed Ranks. Rata-rata penurunan sebesar 0,67 setelah senam hamil menunjukkan bahwa gejala hiperemesis gravidarum telah mereda. Oleh karena itu, telah dibuktikan bahwa latihan senam hamil secara signifikan

mengurangi perasaan mual disertai muntah di tahap awal kehamilan.

Hasil studi ini mendukung temuan dari studi Rahayu & Ananti (2019), yang menemukan bahwa senam selama kehamilan dapat menurunkan risiko hiperemesis gravidarum. Hampir semua ibu hamil mengalami gejala fisiologis kehamilan, seperti mual dan muntah, yang terjadi selama trimester pertama. Di sisi lain, kondisi ini dapat diklasifikasikan sebagai patologis jika terus mengganggu aktivitas dan kesehatan ibu. Sehingga ibu hamil dengan hiperemesis gravidarum membutuhkan senam hamil yang sesuai selama kehamilan agar keparahan mual dan muntah dapat berkurang. Sementara itu, penelitian Mudlikah (2022), mengungkapkan bahwa mayoritas responden (66,7%) dapat menyimpulkan bahwa senam hamil yang teratur memiliki dampak karena persentase terbesar ketidaknyamanan selama trimester pertama, 85,7% wanita mengalami mual dan muntah. Kegiatan senam hamil secara signifikan mengurangi perasaan mual disertai muntah di tahap awal kehamilan, menurut penelitian Heryani (2019).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, senam hamil terbukti mampu mengurangi gejala hiperemesis gravidarum, sakit kepala, stres, serta memberikan rasa nyaman, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk terapi nonfarmakologis (Yunanda et al., 2022). Senam kehamilan adalah program kebugaran yang sehat untuk ibu hamil di setiap tahap kehamilan mereka dengan latihan yang disesuaikan untuk setiap tahap. Selama trimester pertama kehamilan, senam hamil dilakukan dengan lebih hati-hati sambil mematuhi hukum yang berlaku. Senam hamil untuk calon ibu sekarang menjadi bagian dari program kelas prenatal dalam layanan perawatan antenatal, sesuai dengan standar pemerintah (Sastri, 2024).

Para ahli mengatakan bahwa ada banyak keuntungan psikologis dan fisik dari senam hamil. Untuk mengembangkan kesadaran tubuh dan cara kerja sistem-sistem tubuh, kegiatan

senam hamil dimulai dengan metode pernapasan. Metode ini dapat membantu ibu hamil yang merasa cemas. Kecemasan ibu selama mual dan muntah dapat membuat gejala ini semakin sering muncul, yang diperkirakan menjadi faktor risiko untuk hiperemesis gravidarum. Akibatnya, metode ini sangat efektif dalam mengelola kecemasan wanita hamil. Hal ini dapat mengurangi tingkat keparahan mual dan muntah jika dilakukan secara teratur. Gerakan relaksasi otot dalam senam ini juga berperan dalam menekan aktivitas saraf simpatik, yang dapat membantu menurunkan produksi hormon penyebab kecemasan dan mual muntah berlebih (Yanti, 2022). Penelitian sebelumnya oleh Mudlikah (2022) menunjukkan bahwa senam hamil dapat memberikan rasa nyaman serta mengurangi tingkat kecemasan. Wanita hamil sebaiknya melakukan senam hamil untuk menjaga tubuh dan pikiran mereka tetap dalam bentuk yang baik sehingga mereka merasa nyaman setiap saat. Mereka juga harus mendapatkan dukungan penuh agar dapat menjaga kesehatan mereka dan kesehatan janin mereka hingga melahirkan. Dengan menjaga kesehatan ibu, tingkat morbiditas dan mortalitas di antara ibu dan anak dapat dikurangi (Fatmawati & Futriani, 2024).

KESIMPULAN DAN SARAN

Senam hamil secara signifikan mengurangi kejadian gejala mual dan muntah yang dialami oleh ibu hamil trimester pertama dengan hiperemesis gravidarum. Kegiatan ini tidak hanya membantu menjaga kebugaran, tetapi juga memberikan efek relaksasi yang bermanfaat bagi kesejahteraan ibu. Dengan penerapan yang tepat, senam hamil dapat mendukung proses kehamilan yang lebih sehat, nyaman, dan aman bagi ibu maupun janin.

Menurut temuan studi, bidan khususnya disarankan untuk melakukan senam hamil sebagai strategi non-farmakologis untuk membantu ibu hamil yang menghadapi gangguan mual dan



muntah di trimester pertama. Senam hamil yang rutin juga disarankan bagi calon ibu untuk meningkatkan kesehatan mereka dan menjaga kenyamanan. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, memperpanjang durasi intervensi, serta mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti status gizi, kondisi psikologis, dan perubahan hormonal yang juga berperan dalam terjadinya hiperemesis gravidarum.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuni, I. D., Lisca, S. M., & Karubuy, M. A. (2023). Hubungan antara Status Gizi, Aktivitas Fisik, dan Dukungan Suami dengan Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil Trimester I dan Trimester II. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 2(3), 607–614. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v2i3.117>
- Fatmawati, K., & Futriani, E. S. (2024). Hubungan Pengetahuan dengan Pelaksanaan Senam Hamil. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(3), 1249–1256.
- Heryani, H. (2019). Yoga Prenatal Mengurangi Emesis Gravidarum. *Jurnal Stikes Muhammadiyah Ciamis: Jurnal Kesehatan*, 6(1), 20–24.
- Mudlikah, S. (2022). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Mual Muntah Hamil. *IJMT : Indonesian Journal of Midwifery Today*, 2(2), 1–6. <https://doi.org/10.30587/ijmt.v2i2.5756>
- Mudlikah, S., & Nadhiroh, A. M. (2023). Upaya peningkatan nutrisi ibu hamil melalui senam yoga dalam penurunan emesis gravidarum. *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(5), 1838–1843.
- Rahayu, S. (2024). Pengaruh Senam Yoga Dalam Mengurangi Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I. *Jurnal Aisyiyah Medika*, 9(1), 318–324.
- Rahayu, T. B., & Ananti, Y. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Senam Hamil Dengan Ketidaknyamanan Kehamilan Trimester III. *Pendekatan Multidisiplin Ilmu Dalam Manajemen Bencana*, 1–8.
- Sastri, N. (2024). Penyuluhan Senam Hamil Untuk Mengatasi Kecemasan, Durasi tidur, Nyeri Punggung Ibu Hamil di Posyandu UKL dan TBB 1. *Karya Kesehatan Journal of Community Engagement*, 5(1), 1–5.
- Sulistiyaningsih, S. H., & Ni'amah, S. (2024). Yoga Pranayama : Mengurangi Frekuensi Mual Muntah Pada Ibu Hamil. *Jurnal Pengemas Kesehatan*, 3(2), 66–72. <https://doi.org/10.52299/jpk.v3i02.50>
- Yanti, L. C. (2022). Pengaruh Senam Hamil Yoga Terhadap Kadar Endorphin Plasma dan Tingkat Kecemasan Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 75–81. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.704>
- Yunanda, F., Lumbanraja, S., & Panjaitan, I. M. (2022). Perbedaan Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester Iii Sebelum Dan Setelah Melakukan Senam Hamil Di Desa Karang Anyar Kecamatan Langsa Baro Kota Langsa. *MIRACLE Journal*, 2(1), 128–137. <https://doi.org/10.51771/mj.v2i1.245>