



Window of Midwifery
JOURNAL

Journal homepage : <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/wom>



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/wom/article/view/wom6204>

Pengaruh Senam Kegel terhadap Frekuensi Buang Air Kecil pada Ibu Hamil Trimester III

Sartika Abuba¹, ^KRizky Nikmathul Husna Ali², Yuliandary Yunus³, Dwi Nur Octaviani Katili⁴

¹Mahasiswa Departemen Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo

^{2,3,4}Dosen Departemen Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Email Penulis Korespondensi (^K): rizkynikmathulali@umgo.ac.id

sartikaabuba2002@gmail.com¹, rizkynikmathulali@umgo.ac.id², yuliandaryyunus@umgo.ac.id³

dwioctavianikatili@umgo.ac.id⁴

ABSTRAK

Keluhan sering buang air kecil pada trimester III dapat menyebabkan ketidaknyamanan pada ibu hamil. Secara fisik, kondisi ini dapat mengganggu pola aktivitas ibu, karena frekuensi buang air kecil yang meningkat dapat menghambat aktivitas dan mengganggu pola istirahat. Senam Kegel merupakan salah satu latihan yang dapat membantu mengurangi frekuensi buang air kecil pada ibu hamil, tujuannya untuk memperkuat sfingter kandung kemih dan otot dasar panggul. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam kegel terhadap frekuensi buang air kecil pada ibu hamil trimester III. Penelitian ini merupakan *quasi eksperimental* dengan desain nonequivalent group design menggunakan uji statistik *wilcoxon* dengan pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* sebanyak 15 intervensi dan 15 kontrol. Hasil penelitian didapatkan frekuensi buang air kecil pada kelompok intervensi Pre-test dengan kategori sering sebanyak 9 ibu hamil setelah dilakukan post-test terjadi perubahan pada frekuensi buang air kecil yaitu sebanyak 12 ibu hamil dengan kategori jarang. Sedangkan frekuensi buang air kecil pada kelompok kontrol pre-test dengan kategori sering sebanyak 4 ibu hamil setelah di lakukan post-test terjadi peningkatan frekuensi buang air kecil yaitu pada kategori sering sebanyak 12 ibu hamil, ada pengaruh senam kegel terhadap frekuensi buang air kecil pada ibu hamil trimester III dengan *p-value* $0,001 < \alpha 0,05$. Kesimpulannya ada pengaruh pemberian senam kegel terhadap frekuensi buang air kecil pada ibu hamil trimester III di wilayah puskesmas bongomeme.

Kata kunci: Senam kegel; frekuensi BAK; ibu hamil

PUBLISHED BY :

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal Fakultas
Kesehatan Masyarakat UMI

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan

Email :

jurnal.wom@umi.ac.id

Article history :

Received 22 September 2025

Received in revised form 22 September 2025

Accepted 04 November 2025

Available online 30 Desember 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Complaints of frequent urination during the third trimester can cause discomfort for pregnant women. Physically, this condition can disrupt the mother's activity patterns, as the increased frequency of urination can hinder daily activities and disturb rest patterns. Kegel exercises, aimed at strengthening the bladder sphincter and pelvic floor muscles, were one method that could help reduce the frequency of urination in pregnant women. The purpose of this study was to determine the effect of Kegel exercises on urination frequency in pregnant women during their third trimester. This research was conducted as a quasi-experimental study with a nonequivalent group design, using the Wilcoxon statistical test. Sampling was performed through purposive sampling, with 15 participants in the intervention group and 15 in the control group. The results showed that, in the intervention group, the pre-test frequency of urination categorized as frequent was recorded for nine pregnant women. After the post-test, there was a change in urination frequency, with 12 pregnant women now categorized as infrequent. Meanwhile, in the control group, the pre-test frequency of urination categorized as frequent was recorded for four pregnant women. After the post-test, there was an increase, with 12 pregnant women still categorized as frequent. There was a significant effect of Kegel exercises on urination frequency in pregnant women during their third trimester, with a p -value of $0.001 < 0.05$. In conclusion, Kegel exercises affected the frequency of urination in pregnant women during their third trimester at the Bongomeme Health Center.

Keywords: Kegel exercises; urination frequency; pregnant women

PENDAHULUAN

Ketidaknyamanan fisik sudah dirasakan sejak awal kehamilan, terutama pada trimester III. Beberapa ketidaknyamanan yang sering dialami ibu hamil pada tahap ini antara lain sering buang air kecil, keputihan, konstipasi, perut kembung, pembengkakan kaki dan ekstremitas bawah, wasir, sesak napas, serta sakit punggung.¹ Ketidaknyamanan yang dialami oleh ibu hamil trimester III adalah sering buang air kecil, kram pada kaki, gangguan tidur, edema, gangguan pernapasan, serta hemoroid. Selama kehamilan, terutama pada trimester III, terjadi perubahan fisiologis pada tubuh ibu. Uterus yang semakin membesar dan turun ke bawah menyebabkan kepala janin menekan kandung kemih, sehingga ibu lebih sering buang air kecil.²

Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2011-2012, sebanyak 20-25% wanita hamil mengalami sering buang air kecil.³ Ketidaknyamanan yang dirasakan ibu hamil pada trimester III salah satunya adalah sering buang air kecil. Sebanyak 59% ibu hamil mengeluhkan sering buang air kecil pada trimester I, 61% pada trimester II, dan 81% pada trimester III. Menurut Jurnal Involusi Kebidanan, sekitar 50% ibu hamil di Indonesia mengalami masalah ini, dengan 37,9% di antaranya kesulitan menahan buang air kecil, sementara pada usia kehamilan 28-40 minggu, keluhan ini terjadi pada 17,5% ibu hamil.⁴

Prevalensi ketidaknyamanan selama kehamilan berkisar antara 3-17%, dengan angka kejadian di negara maju sekitar 10% dan di negara berkembang mencapai 25%. Di Indonesia, kejadian ketidaknyamanan pada kehamilan dilaporkan sebesar 28,7%.⁵ Beberapa ketidaknyamanan yang sering dialami ibu hamil pada trimester ketiga antara lain sering buang air kecil (50%), keputihan (15%), konstipasi (40%), perut kembung (30%), pembengkakan pada kaki (20%), kram pada kaki (10%), sakit kepala (20%), striae gravidarum (50%), hemoroid (60%), sesak napas (60%), dan sakit punggung.⁶

Keluhan sering buang air kecil atau nokturia adalah hal yang umum dan fisiologis (normal) terjadi pada trimester III kehamilan, disebabkan oleh pembesaran rahim yang menekan kandung kemih dan peningkatan volume cairan tubuh. Meskipun normal, jika dibiarkan tanpa penanganan, ketidaknyamanan ini bisa berdampak buruk. Secara fisik, peningkatan frekuensi buang air kecil dapat mengganggu pola istirahat dan menghambat aktivitas sehari-hari ibu. Lebih lanjut, kondisi ini sering menyebabkan area vagina dan celana dalam menjadi sering lembap. Kelembapan yang persisten ini menciptakan lingkungan yang ideal bagi pertumbuhan bakteri dan jamur, meningkatkan risiko Infeksi Saluran Kemih (ISK) atau infeksi jamur pada vagina, yang secara fisik jelas akan memperburuk ketidaknyamanan ibu dan bahkan berpotensi memengaruhi kehamilan. Secara psikologis, ketidaknyamanan fisik yang berkelanjutan, ditambah dengan rasa "tidak bersih" akibat kelembapan, dapat memicu perasaan tidak nyaman terhadap kehamilan, yang dapat memengaruhi kesejahteraan emosional ibu. Oleh karena itu, penting sekali bagi ibu hamil untuk memperhatikan kebersihan diri (personal hygiene), seperti mengganti celana dalam segera setelah terasa lembap, memilih bahan katun yang menyerap keringat, dan membersihkan area kemaluan dari depan ke belakang setelah buang air kecil untuk mencegah migrasi kuman. Tindakan sederhana ini sangat krusial untuk menjaga kesehatan fisik ibu dan mencegah masalah infeksi yang dapat memengaruhi kesehatan janin, serta menjaga kestabilan emosional ibu selama kehamilan.³

Upaya pemerintah dalam mengurangi ketidaknyamanan selama kehamilan trimester III, khususnya peningkatan frekuensi buang air kecil, adalah dengan menganjurkan senam hamil. Peningkatan frekuensi buang air kecil pada trimester ketiga disebabkan oleh berbagai faktor, seperti tekanan rahim yang membesar pada kandung kemih, perubahan hormon, serta peningkatan aliran darah ke ginjal. Selain itu, sulitnya menemukan posisi tidur yang nyaman, kelelahan akibat aktivitas sehari-hari, dan meningkatnya intensitas buang air kecil juga turut berkontribusi terhadap gangguan tidur. Senam hamil bermanfaat dalam memperbaiki sirkulasi darah serta mengurangi berbagai ketidaknyamanan yang sering terjadi pada trimester ketiga kehamilan.⁷

Senam kegel merupakan salah satu latihan yang dapat membantu mengurangi frekuensi BAK pada ibu hamil, tujuannya untuk memperkuat sfingter kandung kemih dan otot dasar panggul. Otot-otot ini berperan dalam mengatur miksi (proses buang air kecil) dan mengendalikan gerakan otot di daerah panggul dan genitalia. Latihan ini dapat membantu mengencangkan dan meregangkan kelompok otot di area panggul, termasuk otot *pubococcygeal*. Dengan demikian, senam kegel dapat memperkuat saluran kemih serta mengencangkan otot-otot di daerah genitalia dan anus.⁸

Berdasarkan penelitian Jehani Fajar Pangestu,⁸ pengaruh senam kegel terhadap frekuensi buang air kecil pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja puskesmas Sebawi kabupaten sambas terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan senam kegel dengan $p\text{-value } 0,000 < 0,05$. Dari skripsi yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan senam kegel terhadap frekuensi buang air kecil pada ibu hamil trimester III.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental* dengan desain *nonequivalent control group design* untuk menguji efektivitas senam kegel terhadap frekuensi Buang Air Kecil (BAK) pada ibu hamil. Dari populasi seluruh ibu hamil di Puskesmas Bongomeme pada Desember 2024, diambil 30 sampel dengan teknik *purposive sampling*, yaitu ibu hamil trimester III tanpa penyakit atau komplikasi. Sampel ini kemudian dibagi menjadi dua kelompok yang sama besar: 15 sampel kelompok intervensi dan 15 sampel kelompok kontrol. Kelompok intervensi akan menerima perlakuan senam kegel, sementara kelompok kontrol hanya menerima asuhan standar. Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat frekuensi BAK pada kedua kelompok sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) periode intervensi. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan uji wilcoxon untuk melihat perbedaan *pretest* dan *posttest* dalam masing-masing kelompok, serta uji *mann whitney* untuk menguji signifikansi perbedaan efek antar kedua kelompok, sehingga dapat diketahui apakah senam kegel secara spesifik efektif mengurangi keluhan BAK.

HASIL

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Intervensi		Kontrol	
	n	(%)	n	(%)
Usia (Tahun)				
<20	0	0,0	3	10,0
20-35	14	93,3	12	80,0
>35	1	6,7	0	0,0
Pendidikan				
Dasar	6	40,0	7	46,7
Menengah	9	60,0	6	40,0
Perguruan Tinggi	0	0,0	2	13,3
Pekerjaan				
IRT	15	100,0	15	100,0
Paritas				
Primigravida	10	66,7	12	80,0
Multigravida	5	33,3	3	20,0
Usia Kehamilan				
7 Bulan	9	60,0	11	73,3
8 Bulan	5	33,3	4	26,7
9 Bulan	1	6,7	0	0,0
Total	15	100	15	100

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh bahwa pada kelompok intervensi, paling banyak ibu hamil berusia antara 20 tahun sampai dengan 35 tahun yaitu sebanyak 14 ibu hamil (93,3%) dan untuk pendidikan, paling banyak yaitu sebanyak 9 ibu hamil (60%) memiliki pendidikan dengan kategori menengah. Sedangkan untuk paritas, paling banyak dengan kategori primigravida yaitu sebanyak 10 ibu hamil (66,7%). Adapun untuk usia kehamilan, paling banyak ibu hamil memiliki usia kehamilan 7 bulan yaitu sebanyak 9 ibu hamil (60%). Diperoleh juga bahwa pada kelompok kontrol, paling banyak

ibu hamil berusia antara 20 tahun sampai dengan 35 tahun yaitu sebanyak 12 ibu hamil (80%) dan untuk pendidikan, paling banyak yaitu 7 ibu hamil (46,7%) memiliki pendidikan dengan kategori dasar. Sedangkan untuk paritas, paling banyak dengan kategori primigravida yaitu sebanyak 12 ibu hamil (80%). Adapun untuk usia kehamilan, paling banyak ibu hamil memiliki usia kehamilan 7 bulan yaitu sebanyak 11 ibu hamil (73,3%).

Tabel 2 hasil uji wilcoxon BAK pada kelompok intervensi pre-post

Frekuensi BAK	Rerata $\pm$ SD	Selisih	Min	Maks	P-value
<i>Pretest</i>	11,27 $\pm$ 2,05	4,54	8	15	0,001
<i>Posttest</i>	6,73 $\pm$ 0,96		6	9	

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh pada hasil *pretest* kelompok intervensi, rata-rata frekuensi buang air kecil pada ibu hamil adalah sebesar 11,27 dengan frekuensi buang air kecil paling sedikit 8 kali (normal) dan paling banyak 15 kali (sering). Sedangkan untuk hasil *posttest*, rata-rata frekuensi buang air kecil pada ibu hamil adalah sebesar 6,73 dengan frekuensi buang air kecil paling sedikit 6 kali (jarang) dan paling banyak 9 kali (normal). Adapun selisih dari rata-rata frekuensi buang air kecil diantara keduanya adalah sebesar 4,54 atau berhasil menurun.

Dari hasil analisis diperoleh nilai *p-value* dari uji statistik *wilcoxon* yaitu sebesar 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara frekuensi buang air kecil pada ibu hamil pada hasil *pretest* maupun *posttest* kelompok intervensi (*p-value*<0,05). Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh atau efektivitas senam kegel terhadap penurunan frekuensi buang air kecil pada ibu hamil.

Tabel 3 hasil uji *mann whitney* BAK pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Frekuensi BAK	Mean Ranks	Z-score	P-value
Post Intervensi	8,03	-4,173	0,000
Post Kontrol	22,97		

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai *mean ranks* pada *posttest* kelompok intervensi dan kelompok kontrol masing-masing sebesar 8,03 dan 22,97. Hal ini menunjukkan bahwa *posttest* kelompok kontrol memiliki skor dari frekuensi buang air kecil lebih besar dibandingkan dengan *posttest* kelompok intervensi. Hasil analisis diperoleh nilai *p-value* dari uji statistik *mann whitney* yaitu sebesar 0,000 yang berarti terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara frekuensi buang air kecil pada ibu hamil pada hasil *posttest* kelompok intervensi maupun kelompok kontrol (*p-value*<0,05).

PEMBAHASAN

Pada Tabel 2 dapat dilihat hasil *pretest* kelompok intervensi, rata-rata frekuensi buang air kecil pada ibu hamil adalah sebesar 11,27 dengan frekuensi buang air kecil paling sedikit 8 kali (normal) dan paling banyak 15 kali (sering). Sedangkan untuk hasil *posttest*, rata-rata frekuensi buang air kecil pada ibu hamil adalah sebesar 6,73 dengan frekuensi buang air kecil paling sedikit 6 kali (jarang) dan paling banyak 9 kali (normal). Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *wilcoxon* didapatkan nilai *p-value* 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara frekuensi buang air kecil pada ibu hamil pada hasil *pretest* maupun *posttest* kelompok intervensi (*p-*

$value < 0,05$). Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh atau efektivitas senam kegel terhadap penurunan frekuensi buang air kecil pada ibu hamil.

Frekuensi buang air kecil yang meningkat merupakan keluhan umum pada ibu hamil, terutama pada trimester ketiga. Peningkatan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik fisiologis maupun sosial-demografis. Beberapa faktor penting yang memengaruhi frekuensi BAK pada ibu hamil trimester ketiga antara lain adalah usia, pendidikan, pekerjaan, paritas, dan usia kehamilan, Usia ibu hamil berperan penting karena semakin tua usia, elastisitas jaringan dan kekuatan otot dasar panggul cenderung menurun, sehingga kemampuan menahan urin berkurang dan frekuensi BAK meningkat.⁹ Selain itu, usia kehamilan sangat memengaruhi frekuensi BAK; pada trimester ketiga, pembesaran uterus menekan kandung kemih, mengurangi kapasitasnya dan menyebabkan peningkatan dorongan berkemih meskipun volume urin sedikit.¹⁰

Status pekerjaan turut memengaruhi karena aktivitas fisik yang berat, seperti berdiri terlalu lama, dapat meningkatkan tekanan intraabdomen dan mempercepat dorongan berkemih.¹¹ Faktor lain yang tak kalah penting adalah paritas, di mana ibu multipara lebih berisiko mengalami kelemahan otot dasar panggul akibat regangan berulang selama proses persalinan sebelumnya, dibandingkan ibu primigravida.¹² Ibu primigravida dan multigravida menunjukkan perbedaan dalam intensitas keluhan akibat perbedaan adaptasi fisiologis dan pengalaman kehamilan. Pada paritas tinggi, otot dasar panggul yang telah mengalami peregangan akibat kehamilan sebelumnya cenderung melemah, sehingga kontrol kandung kemih menurun dan frekuensi berkemih meningkat, terutama akibat tekanan uterus yang membesar pada trimester III.¹³

Pada Tabel 3 dapat dilihat terdapat perbedaan frekuensi BAK pada ibu hamil yang diberikan senam kegel dan tidak diberikan senam kegel. Hal ini menunjukkan bahwa senam kegel memberikan pengaruh yang signifikan terhadap frekuensi BAK pada ibu hamil. Menurut teori latihan otot dasar panggul, kontraksi berulang secara sadar pada otot-otot ini akan meningkatkan tonus dan koordinasi neuromuskular, sehingga kandung kemih lebih stabil dan keinginan untuk BAK dapat dikendalikan dengan lebih baik. Hal ini diperkuat oleh penelitian Megasari,¹⁴ yang menyatakan bahwa senam kegel membantu memperkuat otot dasar panggul dan meningkatkan kontrol kandung kemih, sehingga mengurangi frekuensi buang air kecil.

Senam kegel adalah latihan otot dasar panggul selama kehamilan dapat mencegah dan mengurangi gejala inkontinensia urin, serta memperbaiki kualitas hidup ibu hamil. Hal ini disebabkan oleh peningkatan tonus otot-otot yang menyokong kandung kemih, sehingga mampu menahan tekanan dari rahim yang membesar, terutama pada trimester akhir kehamilan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Himawati & Arifah,¹ senam kegel memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan frekuensi buang air kecil pada ibu hamil trimester III. Latihan ini bekerja dengan cara menguatkan otot dasar panggul, yang berperan penting dalam mengontrol proses berkemih. Pada kehamilan trimester ketiga, tekanan rahim yang membesar menyebabkan kandung kemih tertekan, sehingga ibu hamil sering mengalami dorongan untuk BAK, bahkan dengan

volume urin yang sedikit.

Hasil penelitian ini serupa juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Pangestu,² yang menyimpulkan bahwa intervensi senam kegel efektif dalam menurunkan frekuensi buang air kecil pada ibu hamil trimester III, menegaskan bahwa peningkatan kekuatan otot dasar panggul mampu mengurangi tekanan pada kandung kemih dan meningkatkan kapasitas penahan urin. Dengan demikian, kedua studi terdahulu ini semakin mendukung efektivitas intervensi senam kegel sebagai solusi non-farmakologis untuk mengatasi ketidaknyamanan fisiologis ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Senam kegel terbukti efektif dalam mengurangi frekuensi buang air kecil pada ibu hamil. Pada kelompok intervensi yang melakukan senam kegel, terjadi perubahan signifikan dimana sebelum intervensi mayoritas ibu hamil (9 orang) mengalami buang air kecil kategori sering, namun setelah intervensi mayoritas (12 orang) berada pada kategori jarang. Hal ini didukung oleh penurunan rata-rata frekuensi buang air kecil dari 11,27 kali menjadi 6,73 kali, atau turun sebesar 4,54 kali. Sebaliknya, pada kelompok kontrol yang tidak mendapat intervensi senam kegel, terjadi peningkatan frekuensi buang air kecil dari rata-rata 10,13 kali menjadi 11,53 kali (meningkat 1,40 kali), meskipun pada awal observasi mayoritas ibu hamil (11 orang) berada pada kategori normal namun kemudian berubah menjadi kategori sering (12 orang). Hasil ini menunjukkan bahwa senam kegel memiliki efek positif dalam mengendalikan inkontinensia urin pada ibu hamil dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapat intervensi. Berdasarkan hasil penelitian yang membuktikan efektivitas senam kegel, disarankan kepada petugas kesehatan, khususnya bidan di Puskesmas, untuk secara aktif dan terstruktur mengedukasi serta memfasilitasi pelaksanaan senam kegel sebagai bagian integral dari asuhan antenatal rutin bagi ibu hamil, terutama pada trimester III, sebagai upaya non-farmakologis untuk meningkatkan kenyamanan dan mencegah gangguan pola istirahat akibat seringnya buang air kecil. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk tidak hanya mengukur frekuensi BAK, tetapi juga mengkaji secara lebih mendalam faktor-faktor seperti kualitas tidur, kualitas hidup, atau intensitas latihan yang optimal, serta mempertimbangkan durasi *follow-up* yang lebih panjang untuk mengevaluasi keberlanjutan efek dari senam kegel pasca-melahirkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Himawati S, Arifah S. Asuhan Kebidanan pada Ibu Hamil Trimester III. Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. 2023;1:438-48.
2. Rizky Yulia Efendi N, Selvi Yanti J, Suci Hakameri C, Artikel Abstrak H. Asuhan kebidanan pada ibu hamil dengan ketidaknyamanan trimester III di PMB Ernita Kota Pekanbaru Tahun 2022. J Kebidanan Terkini. 2022;2:275-9.
3. Stefanicia I. Studi Kasus Sering Buang Air Kecil pada Ibu Hamil Trimester III dengan Terapi Non Farmakologi di Daerah Aliran Sungai Kota Palangka Raya Tahun 2024. 2024.
4. Qomari. Bebas Cemas Selama Hamil. J Paradigma (Pemberdayaan & Pengabdian Kepada

- Masyarakat). 2020;2(1):1-7.
5. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Prevalensi Ketidaknyamanan Kehamilan di Indonesia. 2019.
 6. Puspitaningrum EM, Fatimah RN, Aghniya R. Gambaran Sikap Ibu Hamil tentang Ketidaknyamanan pada Masa Kehamilan di Puskesmas Kebun Kopi Kota Jambi. *Midwifery Health J.* 2023;4(2):5325-32.
 7. Tan KG, Merdikawati N, Amri M, Berger BH. Gorontalo. 2014 Annual Competitiveness Analysis and Development Strategies for Indonesian provinces. 2020;3(2):171-91. doi:10.1142/9789814730426_0008.
 8. Pangestu JF, Oktavianty M, Dianna D. Pengaruh senam Kegel terhadap Frekuensi Buang Air Kecil pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Sebawi Kabupaten Sambas. *J Kebidanan Khatulistiwa.* 2023;9(2):87. doi:10.30602/jkk.v9i2.1286.
 9. Fitriyani N. Faktor yang Mempengaruhi Frekuensi BAK pada Ibu Hamil di Puskesmas Sukajadi. *J Kebidanan.* 2020;9(1):22-9.
 10. Indrawati T. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Frekuensi BAK pada Ibu Hamil Trimester Ketiga. *J Ilmiah Kebidanan.* 2020;5(1):35-40.
 11. Sri Wahyuni, Yunita Sari. Pengaruh senam Kegel terhadap Frekuensi Buang Air Kecil pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tanjung. 2019.
 12. Wulandari A, N. Hubungan Paritas dengan Inkontinensia Urin pada Ibu Hamil Trimester III. *J Kebidanan Bhakti Kencana.* 2019;3(2):18-24.
 13. Yavuz SA. Comparison of Low Urinary Tract Symptoms During Pregnancy between Primiparous and Multiparous Women. *Int J Gynaecol Obstet.* 2019;141(1):99-104
 14. Megasari R. Pengaruh Senam Kegel terhadap Frekuensi Buang Air Kecil pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Komunikasi Kesehatan.* 2019;11(2):1-8