



Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kecemasan Ibu Hamil Trimester III

Yanti¹, Rina Sri Widayati²

^{1,2}Jurusan Kebidanan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Abstract. *Background: Anxiety among third-trimester pregnant women is a common psychological problem caused by increasing concerns about the childbirth process, fetal well-being, and role changes after delivery. If left untreated, anxiety may negatively affect both maternal and fetal health. One non-pharmacological intervention that may help reduce anxiety is warm water foot soak hydrotherapy. Objective: To determine the effect of warm water foot soak hydrotherapy on anxiety among third-trimester pregnant women in the working area of Ketapang Public Health Center, North Lampung. Methods: This study employed a quantitative pre-experimental design using a one-group pretest-posttest approach. The study population consisted of all third-trimester pregnant women in the working area of Ketapang Public Health Center, North Lampung. A total of 18 respondents were selected using purposive sampling. Anxiety levels were measured using the Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire-Revised 2 (PRAQ-R2). Data were analyzed using the paired t-test. Results: The mean anxiety score before the administration of warm water foot soak hydrotherapy was 17.89 ± 2.298 , which decreased to 15.22 ± 1.957 after the intervention. The paired t-test revealed a mean difference of 2.667 ± 1.534 with a p-value of 0.001 ($p < 0.05$). Conclusion: Warm water foot soak hydrotherapy had a significant effect on reducing anxiety among third-trimester pregnant women in the working area of Ketapang Public Health Center, North Lampung.*

Keywords : Anxiety, Hydrotherapy, Third-Trimester Pregnant Women, Warm Water Foot Soak

Abstrak. Latar Belakang: Kecemasan pada ibu hamil trimester III merupakan masalah psikologis yang sering terjadi akibat meningkatnya kekhawatiran terhadap proses persalinan, kondisi janin, serta perubahan peran setelah melahirkan. Kecemasan yang tidak ditangani dapat berdampak negatif terhadap kesehatan ibu maupun janin. Salah satu upaya nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu menurunkan kecemasan adalah hidroterapi rendam kaki air hangat. Tujuan: Mengetahui pengaruh hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap kecemasan ibu hamil trimester III di wilayah kerja UPTD Puskesmas Ketapang Lampung Utara. Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pre-experimental menggunakan pendekatan one group pretest-posttest design. Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil trimester III di wilayah kerja UPTD Puskesmas Ketapang Lampung Utara. Sampel penelitian berjumlah 18 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Tingkat kecemasan diukur menggunakan instrumen Pregnancy Related Anxiety Questionnaire-Revised 2 (PRAQ-R2). Analisis data dilakukan menggunakan uji paired t-test. Hasil: Rata-rata skor kecemasan sebelum pemberian hidroterapi rendam kaki air hangat adalah $17,89 \pm 2,298$ dan menurun menjadi $15,22 \pm 1,957$ setelah intervensi. Hasil uji paired t-test menunjukkan selisih rata-rata sebesar $2,667 \pm 1,534$ dengan nilai p-value 0,001 ($p < 0,05$). Kesimpulan: Hidroterapi rendam kaki air hangat berpengaruh signifikan terhadap penurunan kecemasan pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja UPTD Puskesmas Ketapang Lampung Utara.

Kata Kunci: Hidroterapi, Ibu Hamil Trimester III, Kecemasan, Rendam Kaki Air Hangat

Received Agustus 12, 2026; Revised Agustus 18, 2026; Accepted Agustus 28, 2026

* Yanti, ilyamifta754@gmail.com

LATAR BELAKANG

Kehamilan adalah proses biologis sejak ovulasi, fertilisasi, hingga janin mencapai usia aterm. Selama periode ini, perempuan mengalami perubahan fisiologis, psikologis, dan sosial yang meningkatkan risiko kecemasan (Fitriani et al., 2023). Kecemasan dapat muncul sejak trimester pertama, menurun pada trimester kedua, dan meningkat kembali pada trimester ketiga (waiting period) akibat kekhawatiran terhadap persalinan dan kondisi bayi (Jannah, 2020). Prevalensi kecemasan pada ibu hamil bervariasi antar wilayah, dipengaruhi oleh perbedaan desain penelitian, alat ukur, serta karakteristik sosiodemografis dan budaya. Secara global, prevalensi kecemasan selama periode perinatal sekitar 31% (Caffieri et al., 2023). Sementara itu, meta-analisis lain melaporkan angka 22,9% dari 102 studi di 34 negara (Dennis et al., 2021). Di Indonesia, angkanya juga beragam; studi di Malang menunjukkan seluruh ibu hamil trimester III mengalami kecemasan, didominasi kategori ringan (51,0%), diikuti sedang (37,2%) dan berat (11,8%) (Saputri & Yudianti, 2020).

Kecemasan yang terjadi pada kehamilan dapat berdampak terhadap kesehatan ibu dan janin. Ibu hamil dengan tingkat kecemasan yang tinggi berisiko mengalami kelahiran prematur, keguguran, serta peningkatan kemungkinan hipertensi. Kecemasan pada kehamilan juga dapat meningkatkan risiko persalinan lama dan kontraksi tidak adekuat (Indrayani & Djami, 2021). Selain itu, anak yang lahir dari ibu dengan kecemasan berat berisiko mengalami gangguan perkembangan neurobehavioral, termasuk autisme, hiperaktivitas, dan gangguan perkembangan saraf lainnya (Hamzehgardeshi et al., 2021).

Besarnya dampak yang ditimbulkan oleh kecemasan selama kehamilan menunjukkan pentingnya upaya penatalaksanaan yang tepat dan komprehensif. Penanganan kecemasan bertujuan untuk mencegah perburukan gejala sekaligus meningkatkan kualitas hidup ibu hamil. Pendekatan yang dapat dilakukan meliputi terapi farmakologis dan non-farmakologis (Araji et al., 2020). Terapi farmakologis umumnya menggunakan obat-obatan, terutama antidepresan, namun penggunaannya pada ibu hamil perlu dipertimbangkan secara hati-hati karena obat psikotropik dapat melewati plasenta dan berpotensi menimbulkan efek samping pada janin, seperti intoksikasi obat, kelainan kongenital, sindrom putus obat, serta gangguan neurobehavioral (Laksmi et al., 2021). Sebaliknya, terapi non-farmakologis tidak melibatkan penggunaan obat sehingga relatif

lebih aman bagi ibu dan janin. Berbagai metode non-farmakologis yang dapat digunakan untuk menurunkan kecemasan antara lain teknik napas dalam, meditasi, guided imagery, hipnoterapi rendam kaki dengan air hangat (Ipi et al., 2022; Juliyawati et al., 2024).

Terapi rendam kaki dengan air hangat atau hidroterapi kaki merupakan salah satu bentuk intervensi terapeutik yang memanfaatkan media air hangat. Prinsip kerja hidroterapi didasarkan pada efek hidrostatis dan hidrodinamik yang dapat meningkatkan relaksasi otot dan jaringan, mengurangi rasa nyeri, serta memengaruhi sistem kardiovaskular dan respirasi, sehingga tubuh berada dalam kondisi lebih rileks dan tingkat kecemasan dapat menurun (Setyoadi & Kushariyadi, 2021). Studi yang dilakukan oleh Ipi et al., (2022) menunjukkan bahwa terapi rendam kaki hangat terbukti memberikan efek fisiologis yaitu dapat membantu mengurangi kecemasan pada ibu hamil trimester III. Mandala et al., (2024) dalam studinya juga menginformasikan bahwa pemberian rendam kaki hangat memberikan efek positif terhadap perubahan tingkat kecemasan ibu hamil trimester III.

Penurunan tingkat kecemasan ini juga diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan ibu hamil dalam mengikuti seluruh rangkaian pemeriksaan dan intervensi kesehatan selama kehamilan, termasuk pelaksanaan program Triple Eliminasi yang bertujuan mencegah penularan HIV, Sifilis, dan Hepatitis B dari ibu ke bayi. Ibu yang tenang dan tidak cemas cenderung lebih terbuka dan patuh menjalani pemeriksaan serta pengobatan yang diperlukan.

Berdasarkan hasil pra-survei yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Ketapang Kabupaten Lampung Utara pada bulan Januari 2026, tercatat sebanyak 482 ibu hamil. Hasil wawancara terhadap 10 ibu hamil trimester III menunjukkan bahwa seluruh responden menyatakan adanya kekhawatiran terhadap kehamilan dan proses persalinan yang akan dihadapi, serta kecemasan terkait kondisi janin yang akan dilahirkan. Berdasarkan fenomena tersebut, serta mengingat pentingnya penatalaksanaan kecemasan pada ibu hamil, penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Ketapang Kabupaten Lampung Utara”.

Selain dampak tersebut, kecemasan yang tinggi pada ibu hamil juga dapat mengganggu pelaksanaan program Triple Eliminasi yaitu upaya pencegahan penularan HIV, Sifilis, dan Hepatitis B dari ibu ke bayi. Kecemasan yang berlebihan dapat membuat

ibu enggan melakukan pemeriksaan antenatal rutin, termasuk pengecekan status infeksi yang merupakan langkah awal pelaksanaan Triple Eliminasi. Dengan demikian, penurunan kecemasan pada ibu hamil trimester III tidak hanya bermanfaat bagi kesehatan ibu dan janin, tetapi juga mendukung keberhasilan program Triple Eliminasi di wilayah kerja Puskesmas Ketapang Lampung Utara.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan hidroterapi rendam kaki air hangat sebagai intervensi non-farmakologis untuk menurunkan tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III yang dikaitkan dengan konteks pelayanan kesehatan di Wilayah Kerja Puskesmas Ketapang Kabupaten Lampung Utara. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya berfokus pada efektivitas rendam kaki air hangat terhadap kecemasan, nyeri, atau tekanan darah, penelitian ini menempatkan penurunan kecemasan sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif yang juga berpotensi mendukung kepatuhan ibu hamil dalam menjalani pemeriksaan kehamilan, termasuk pemeriksaan terkait program Triple Eliminasi HIV, Sifilis, dan Hepatitis B. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas hidroterapi rendam kaki air hangat sebagai intervensi sederhana, aman, mudah diterapkan, dan relevan untuk mendukung kesehatan psikologis ibu hamil serta pelayanan kesehatan maternal di tingkat puskesmas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental one group pretest-posttest. Satu kelompok responden diberikan intervensi rendam kaki air hangat, kemudian tingkat kecemasan diukur sebelum (pretest) dan sesudah intervensi (posttest). Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Ketapang Kabupaten Lampung Utara pada Mei–Juni 2026.

Populasi penelitian adalah 92 ibu hamil trimester III. Sampel ditentukan menggunakan rumus Lemeshow dan diperoleh 16 responden, kemudian ditambah 10% untuk mengantisipasi drop out, sehingga menjadi 18 responden. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi bersedia menjadi responden, mampu berkomunikasi dengan baik, dan mengalami kecemasan ringan hingga sedang. Kriteria eksklusi meliputi ibu hamil dengan kondisi kesehatan yang memerlukan pengawasan dokter, seperti placenta previa, serta memiliki luka pada kaki.

Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan dalam penelitian dan memiliki nilai yang dapat diukur. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel independennya adalah pemberian akupresur. Sementara itu, variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kualitas tidur pada wanita menopause.

Tabel 1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Kecemasan ibu hamil trimester III	Keadaan emosi yang dicirikan dengan adanya perasaan takut, khawatir, gelisah dan tegang yang terjadi pada masa kehamilan trimester III	<i>Pregnancy Related Anxiety Quesionere-Revision (PRAQ-R2)</i>	Membagikan kuesioner	Skor PRAQ-R2 10 – 50	Interval
2	Hidroterapi Rendam kaki air hangat	Suatu tindakan pemberian terapi yang menggunakan modalitas air hangat (suhu 35-40°C) yang diberikan selama 25-30 menit 1 kali sehari selama 3 hari	SOP			

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menggunakan *Pregnancy Related Anxiety Questionnaire–Revised 2 (PRAQ-R2)* yang dikembangkan oleh Huizink et al. (2016). Kuesioner terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert 1–5 dan total skor 10–50. Skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kecemasan kehamilan yang lebih tinggi.

Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Instrumen PRAQ-R2 telah diuji validitas dan reliabilitas oleh Huizink et al. (2022). Nilai validitas berkisar 0,51–0,63 dan Cronbach's Alpha sebesar 0,85, sehingga instrumen dinyatakan valid dan reliabel untuk mengukur kecemasan ibu hamil.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan secara langsung melalui kuesioner PRAQ-R2 dan observasi pelaksanaan intervensi. Kuesioner diberikan sebelum dan sesudah intervensi untuk mengetahui perubahan tingkat kecemasan. Observasi dilakukan untuk mencatat pelaksanaan terapi, meliputi suhu air, durasi, dan kondisi responden.

Teknik Analisis Data

Data diolah melalui tahap *editing*, *coding*, *processing*, dan *cleaning*. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan variabel penelitian. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perubahan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi. Uji paired t-test digunakan jika data berdistribusi normal, sedangkan Wilcoxon digunakan jika data tidak berdistribusi normal. Tingkat kemaknaan ditetapkan pada $\alpha = 0,05$; $p\text{-value} \leq 0,05$ menunjukkan adanya pengaruh intervensi.

Jalannya Penelitian

Penelitian dilakukan melalui tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan. Tahap persiapan meliputi identifikasi masalah, penyusunan proposal, perizinan, dan persetujuan etik. Tahap pelaksanaan diawali dengan rekrutmen responden dan informed consent, dilanjutkan pengukuran kecemasan (pretest), pemberian hidroterapi rendam kaki air hangat bersuhu 35–40°C selama 25–30 menit, 1 kali sehari selama 3 hari, kemudian pengukuran kembali (posttest). Tahap terakhir meliputi pengolahan, analisis, pembahasan, dan penyusunan laporan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

UPTD Puskesmas Rawat Inap Ketapang merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama di Kecamatan Sungkai Selatan, Kabupaten Lampung Utara, yang beralamat di Jalan PTPN VII Bunga Mayang No. 03, Desa Ketapang. Wilayah kerjanya memiliki luas sekitar 96 km² dan mencakup 11 desa, 46 dusun, dan 118 RT. Batas wilayahnya yaitu sebelah utara Kecamatan Sungkai Tengah, selatan Kecamatan Kotabumi Utara, barat Kecamatan Sungkai Barat, dan timur Kecamatan Bunga Mayang.

Jumlah penduduk wilayah kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Ketapang tahun 2024 sebanyak 21.823 jiwa yang tersebar di 11 desa. Mata pencaharian masyarakat didominasi sektor pertanian (76%), diikuti pedagang (10%) dan sektor lainnya (14%). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pertanian menjadi mata pencaharian utama masyarakat di wilayah kerja Puskesmas.

UPTD Puskesmas Rawat Inap Ketapang menyediakan pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan PONED dengan fasilitas pelayanan umum, KIA/KB, farmasi, laboratorium, poli gigi, MTBS, klinik sanitasi, IGD, ruang rawat inap berkapasitas 9 tempat tidur, dan PONED berkapasitas 4 tempat tidur. Puskesmas didukung 2 Pustu, 25 Posyandu Balita, 11 Posyandu Lansia, serta 2 kendaraan operasional. Tenaga kesehatan terdiri atas 2 dokter, 13 perawat, 16 bidan, 2 tenaga gizi, 3 tenaga sanitasi, 2 analis kesehatan, 1 apoteker, serta tenaga administrasi dan penunjang lainnya.

Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Ibu Hamil Trimester III Berdasarkan Usia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Ketapang, Lampung Utara

No	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1	<20 tahun	1	5,6
2	20-35 tahun	15	83,3
3	>35 tahun	2	11,1
Total		18	100

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar ibu hamil trimester III berada pada kelompok usia 20–35 tahun, yaitu sebanyak 15 responden (83,3%). Sementara itu, responden yang berusia lebih dari 35 tahun berjumlah 2 orang (11,1%), dan responden yang berusia kurang dari 20 tahun sebanyak 1 orang (5,6%). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada rentang usia reproduksi yang ideal untuk kehamilan, sehingga secara umum memiliki risiko kehamilan yang lebih rendah dibandingkan kelompok usia terlalu muda maupun usia yang lebih tua. Selain itu, kondisi usia tersebut umumnya dikaitkan dengan kesiapan fisik dan psikologis yang lebih baik dalam menjalani masa kehamilan hingga persalinan.

Karakteristik responden berdasarkan paritas

Tabel 3. Distribusi Karakteristik Ibu Hamil Trimester III Berdasarkan Paritas di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Ketapang, Lampung Utara

No	Paritas	Frekuensi	Persentase (%)
1	Primigravida	4	25,0
2	Multigravida	14	75,0
Total		18	100

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar ibu hamil trimester III termasuk dalam kategori multigravida, yaitu sebanyak 14 responden (75,0%). Sementara itu, responden yang tergolong primigravida berjumlah 4 orang (25,0%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden telah memiliki pengalaman kehamilan sebelumnya. Pengalaman tersebut dapat menjadi modal dalam menghadapi kehamilan saat ini, karena ibu cenderung lebih memahami perubahan yang terjadi selama masa kehamilan serta lebih siap dalam mempersiapkan persalinan dibandingkan ibu yang mengalami kehamilan pertama.

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Tabel 4. Distribusi Karakteristik Ibu Hamil Trimester III Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas, Ketapang Lampung Utara

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Dasar	2	11,1
2	Menengah	13	72,2
3	Tinggi	3	16,7
Total		18	100

Berdasarkan Tabel 4, sebagian besar ibu hamil trimester III memiliki tingkat pendidikan menengah, yaitu sebanyak 13 responden (72,2%). Responden dengan tingkat pendidikan tinggi berjumlah 3 orang (16,7%), sedangkan responden yang memiliki tingkat pendidikan dasar sebanyak 2 orang (11,1%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden telah menempuh pendidikan pada jenjang menengah, sehingga diharapkan memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menerima, memahami, dan mengolah informasi, termasuk informasi terkait kesehatan kehamilan.

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan**Tabel 5. Distribusi Karakteristik Ibu Hamil Trimester III Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas , Ketapang Lampung Utara**

No	Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
1	IRT	16	88,9
2	PNS	2	11,1
Total		18	100

Berdasarkan Tabel 5, sebagian besar ibu hamil trimester III berstatus sebagai ibu rumah tangga (IRT), yaitu sebanyak 16 responden (88,9%). Sementara itu, responden yang bekerja sebagai pegawai negeri sipil (PNS) berjumlah 2 orang (11,1%). Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden lebih banyak menghabiskan waktu di lingkungan rumah tangga dibandingkan bekerja di sektor formal.

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan tingkat kecemasan ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan intervensi hidroterapi rendam kaki air hangat. Analisis ini bertujuan untuk menyajikan distribusi dan karakteristik skor kecemasan responden pada tahap pengukuran awal (*pretest*) maupun setelah perlakuan (*posttest*). Adapun hasil analisis univariat disajikan pada uraian berikut.

Rata-rata Kecemasan Ibu Hamil Trimester III Sebelum (*Pretest*) Perlakuan**Tabel 6. Distribusi Rata-rata Kecemasan Ibu Hamil Trimester III sebelum (*Pretest*) Pemberian Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Ketapang, Lampung Utara**

Variabel	Mean	SD	Min-Max	CI;95%	n
Kecemasan Ibu Hamil trimester III sebelum perlakuan (<i>Pretest</i>)	17,89	2,298	15-24	16,75-19,03	18

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa sebelum diberikan intervensi hidroterapi rendam kaki air hangat (*pretest*), rata-rata skor kecemasan ibu hamil trimester III yang diukur menggunakan *Pregnancy Related Anxiety Questionnaire-Revised 2 (PRAQ-R2)* adalah $17,89 \pm 2,298$. Nilai kecemasan terendah yang diperoleh responden sebesar 15, sedangkan nilai tertinggi mencapai 24. Berdasarkan hasil perhitungan *Confidence Interval (CI)* 95%, rata-rata skor kecemasan ibu hamil trimester III sebelum pemberian hidroterapi rendam kaki air hangat diperkirakan berada pada rentang 16,75 hingga 19,03.

Rata-rata Kecemasan Ibu Hamil Trimester III Setelah (*Posttest*) Perlakuan

Tabel 7. Distribusi Rata-rata Kecemasan Ibu Hamil Trimester III Setelah (*Posttest*) Pemberian Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Ketapang, Lampung Utara

Variabel	Mean	SD	Min-Max	CI;95%	n
Kecemasan Ibu Hamil trimester III setelah perlakuan (<i>posttest</i>)	15,22	1,957	12-19	14,25-16,20	18

Berdasarkan Tabel 7, diketahui bahwa setelah diberikan intervensi hidroterapi rendam kaki air hangat (*posttest*), rata-rata skor kecemasan ibu hamil trimester III yang diukur menggunakan *Pregnancy Related Anxiety Questionnaire-Revised 2 (PRAQ-R2)* adalah $15,22 \pm 1,957$. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa skor kecemasan terendah yang diperoleh responden sebesar 12, sedangkan skor tertinggi sebesar 19. Berdasarkan nilai *Confidence Interval (CI)* 95%, rata-rata skor kecemasan ibu hamil trimester III setelah pemberian hidroterapi rendam kaki air hangat diperkirakan berada pada rentang 14,25 hingga 16,20. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa tingkat kecemasan responden setelah mendapatkan intervensi cenderung lebih rendah dibandingkan sebelum perlakuan, yang terlihat dari penurunan nilai rata-rata skor kecemasan.

Uji Normalitas

Sebelum dilakukan analisis bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui pola distribusi data serta menentukan metode statistik yang paling tepat digunakan. Apabila data menunjukkan distribusi normal, maka analisis dilanjutkan dengan uji parametrik. Sebaliknya, jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji nonparametrik. Mengingat jumlah responden dalam penelitian ini kurang dari 50 orang, pengujian normalitas dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Dasar pengambilan keputusan ditentukan berdasarkan nilai *p-value*, yaitu data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai *p-value* lebih besar dari 0,05. Hasil pengujian normalitas pada penelitian ini disajikan sebagai berikut.

Tabel 8. Uji Normalitas Kecemasan Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Kelompok Data	N	<i>Shapiro Wilk (sig.)</i>
<i>Pretest</i>	18	0,123
<i>Posttest</i>	18	0,417

Berdasarkan tabel 8, di atas dapat diketahui bahwa pada hasil uji *Shapiro wilk*, distribusi data *pretest-posttest* didapatkan $p > \alpha 0,05$, sehingga disimpulkan bahwa seluruh kelompok data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil pengujian normalitas, diperoleh nilai signifikansi pada seluruh data penelitian lebih besar dari 0,05, sehingga asumsi normalitas terpenuhi. Dengan terpenuhinya asumsi tersebut, maka analisis perbedaan dilakukan menggunakan uji parametrik. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji *paired t-test* untuk membandingkan rata-rata skor kecemasan ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan intervensi hidroterapi rendam kaki air hangat. Kriteria pengujian yang digunakan adalah nilai *p-value* $< 0,05$ yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kecemasan Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Ketapang Lampung Utara

Kecemasan Ibu Hamil Trimester III	Mean±SD	Selisih Mean±SD	CI;95%		P-value
			Lower	Upper	
Sebelum perlakuan (Pretest)	17,89±2,298	2,667±1,534	1,904	3,429	0,001
Sesudah perlakuan (Posttest)	15,22±1,957				

Berdasarkan Tabel 9, hasil analisis menggunakan uji *paired t-test* menunjukkan bahwa rata-rata skor kecemasan ibu hamil trimester III sebelum diberikan hidroterapi rendam kaki air hangat (*pretest*) adalah 17,89±2,298. Setelah diberikan intervensi (*posttest*), rata-rata skor kecemasan menurun menjadi 15,22±1,957. Penurunan tersebut ditunjukkan oleh selisih rata-rata (*mean difference*) sebesar 2,667±1,534. Nilai *Confidence Interval* (CI) 95% berada pada rentang 1,904 hingga 3,429. Hasil pengujian statistik memperoleh nilai *p-value* sebesar 0,001 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara tingkat kecemasan ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah pemberian hidroterapi rendam kaki air hangat. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima, yang berarti hidroterapi rendam kaki air hangat berpengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja UPTD Puskesmas Ketapang Lampung Utara.

Pembahasan

Rata-rata Kecemasan Ibu Hamil Trimester III Sebelum Perlakuan (Pretest)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor kecemasan ibu hamil trimester III sebelum intervensi sebesar $17,89 \pm 2,298$, dengan skor minimum 15 dan maksimum 24. Kondisi ini menunjukkan bahwa ibu hamil trimester III masih mengalami kecemasan yang berkaitan dengan persalinan, keselamatan ibu dan janin, serta kesiapan menjadi seorang ibu. Kecemasan juga dapat dipengaruhi oleh perubahan hormonal dan kondisi psikologis selama kehamilan (Laksmi et al., 2017; Solehati & Kosasih, 2020).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Ulya & Purnaningrum (2022) dan Ipi et al. (2022) yang menunjukkan bahwa kecemasan masih banyak dialami ibu hamil sebelum diberikan hidroterapi. Oleh karena itu, diperlukan intervensi nonfarmakologis yang aman dan mudah diterapkan, salah satunya hidroterapi rendam kaki air hangat untuk membantu mengurangi kecemasan.

Rata-rata Kecemasan Ibu Hamil Trimester III Setelah Perlakuan (Posttest)

Setelah diberikan hidroterapi rendam kaki air hangat, rata-rata skor kecemasan menurun menjadi $15,22 \pm 1,957$, dengan skor minimum 12 dan maksimum 19. Penurunan ini menunjukkan adanya kecenderungan perbaikan tingkat kecemasan setelah intervensi.

Secara teoritis, air hangat dapat memberikan efek relaksasi dengan meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, dan memberikan rasa nyaman sehingga membantu menurunkan respons stres dan kecemasan (Araji et al., 2020; Setyoadi & Kushariyadi, 2021). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Ulya & Purnaningrum (2019), Ipi et al. (2022), dan Rochmaedah (2022) yang melaporkan adanya penurunan kecemasan setelah pemberian hidroterapi.

Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat terhadap Kecemasan Ibu Hamil Trimester III

Hasil penelitian menunjukkan penurunan rata-rata skor kecemasan dari $17,89 \pm 2,298$ sebelum intervensi menjadi $15,22 \pm 1,957$ setelah intervensi. Selisih rata-rata sebesar $2,667 \pm 1,534$ dengan CI 95% 1,904–3,429. Hasil uji paired t-test menunjukkan p-value 0,001 ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara skor kecemasan sebelum dan sesudah intervensi.

Hidroterapi rendam kaki air hangat dapat memberikan efek relaksasi melalui peningkatan sirkulasi darah, vasodilatasi pembuluh darah perifer, dan pengurangan

ketegangan otot. Kondisi tersebut dapat meningkatkan rasa nyaman serta mendukung aktivitas sistem saraf parasimpatis yang berperan dalam relaksasi, sehingga membantu menurunkan kecemasan (Mangrasah et al., 2020; Ipi et al., 2022).

Temuan ini sejalan dengan penelitian Rochmaedah (2022), Ipi et al. (2022), dan Mandala et al. (2024) yang menunjukkan bahwa rendam kaki air hangat dapat menurunkan kecemasan ibu hamil trimester III. Dengan demikian, hidroterapi rendam kaki air hangat dapat menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan mudah diterapkan untuk membantu menurunkan kecemasan ibu hamil trimester III.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden berusia 20–35 tahun (83,3%), multigravida (75,0%), berpendidikan menengah (72,2%), dan berstatus ibu rumah tangga (88,9%). Rata-rata skor kecemasan sebelum intervensi sebesar $17,89 \pm 2,298$ dan setelah intervensi menurun menjadi $15,22 \pm 1,957$, dengan selisih rata-rata $2,667 \pm 1,534$. Hasil uji paired t-test menunjukkan p-value 0,001 ($p < 0,05$), sehingga hidroterapi rendam kaki air hangat berpengaruh signifikan dalam menurunkan kecemasan ibu hamil trimester III. Ibu hamil diharapkan dapat memanfaatkan terapi ini sebagai metode nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan ekonomis, sedangkan UPTD Puskesmas Ketapang diharapkan dapat memberikan edukasi melalui kelas ibu hamil dan pelayanan antenatal.

Penelitian ini memiliki keterbatasan berupa penggunaan desain pre-eksperimental one group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol, jumlah sampel yang relatif kecil, serta teknik purposive sampling, sehingga generalisasi hasil masih terbatas. Selain itu, faktor lain yang dapat memengaruhi kecemasan, seperti kondisi psikologis, pengalaman kehamilan, dukungan keluarga, dan lingkungan, belum sepenuhnya dapat dikendalikan. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan menggunakan sampel yang lebih besar, kelompok kontrol, desain penelitian yang lebih kuat, serta mempertimbangkan faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi kecemasan ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

Araji, S., Griffin, A., Dixon, L., Spencer, S.-K., Peavie, C., & Wallace, K. (2020). An overview of maternal anxiety during pregnancy and the post-partum period. *Journal of Mental Health & Clinical Psychology*, 4(4), 47–56. <https://doi.org/10.29245/2578-2959/2020/4.1221>

- Caffieri, A., Gómez-Gómez, I., Barquero-Jimenez, C., De-Juan-Iglesias, P., Margherita, G., & Motrico, E. (2023). Global prevalence of perinatal depression and anxiety during the COVID-19 pandemic: An umbrella review and meta-analytic synthesis. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 102(2), 210–224. <https://doi.org/10.1111/aogs.14740>
- Chen, H. H., & Lin, C. H. (2023). The effects of footbath therapy proved with physiology parameters, including meridian energy for health promotion. *Engineering Proceedings*, 55(1), 1–7. <https://doi.org/10.3390/engproc2023055074>
- Dahlan, S. (2018). *Besar sampel dan cara pengambilan sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan*. Salemba Medika.
- Dennis, C. L., Falah-Hassani, K., & Shiri, R. (2021). Prevalence of antenatal and postnatal anxiety: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 210(5), 315–323. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.187179>
- Fauzia, S., Ardiyanti, A., & Diffa, R. A. (2023). Pengaruh aromaterapi lavender dan rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester III. *Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, 2(3), 99–112. <http://ejurnal.stie-trianandra.ac.id/index.php/klinik>
- Fawcett, E. J., Fairbrother, N., Cox, M. L., White, I. R., & Fawcett, J. M. (2020). The prevalence of anxiety disorders during pregnancy and the postpartum period: A multivariate Bayesian meta-analysis. *Journal of Clinical Psychiatry*, 80(4). <https://doi.org/10.4088/JCP.18r12527>
- Fitriani, A., Ngestiningrum, A. H., Rofi'ah, S., Amanda, F., Maayah, N., Supriyanti, E., & Chairiyah, R. (2023). *Buku ajar asuhan kehamilan DIII kebidanan jilid II*. PT Mahakarya Citra Utama Group.
- Hamzehgardeshi, Z., Omidvar, S., Amoli, A. A., & Firouzbakht, M. (2021). Pregnancy-related anxiety and its associated factors during COVID-19 pandemic in Iranian pregnant women: A web-based cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03694-9>
- Hawari, D. (2021). *Manajemen stres cemas dan depresi*. FKUI.
- Herliani, Y., Efriani, R., Sujianti, Piantun, U., Sundari, A., & Yolanda, S. (2024). *Buku ajar asuhan kebidanan pada kehamilan*. PT Nuansa Fajar Cemerlang.
- Huizink, A. C., Delforterie, M. J., Scheinin, N. M., Tolvanen, M., Karlsson, L., & Karlsson, H. (2022). Adaptation of pregnancy anxiety questionnaire–revised for all pregnant women regardless of parity: PRAQ-R2. *Archives of Women's Mental Health*, 19(1), 125–132. <https://doi.org/10.1007/s00737-015-0531-2>
- Indrayani, & Djami, M. E. U. (2021). *Update asuhan persalinan dan bayi baru lahir*. CV Trans Info Media.
- Ipi, D. A. L., Djogo, H. M. A., & Dion, Y. (2022). Pengaruh hidroterapi (rendam kaki air hangat) terhadap kecemasan ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang. *CHM-K Applied Scientific Journal*, 5(1), 15–25. <https://cyber-chmk.net/ojs/index.php>
- Jannah, N. (2020). *Buku ajar asuhan kebidanan: Kehamilan*. Andi Offset.

- Juliyawati, N. K. A., Purnamayanti, P. P. I., & Adhiestiani, N. M. E. (2024). Pengaruh aromaterapi mawar terhadap kecemasan ibu hamil dalam proses pengambilan darah triple eliminasi di UPTD Puskesmas Marga I. *Jurnal Medika Usada*, 7(1), 30–36. <https://ejournal.stikesadvaitamedika.ac.id/index.php/MedikaUsada/article/download/270/195/>
- Kheirkhah, M., Setayesh Vali Pour, N., Nisani, L., & Haghani, H. (2020). Comparing the effects of aromatherapy with rose oils and warm foot bath on anxiety in the first stage of labor in nulliparous women. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(9). <https://doi.org/10.5812/ircmj.14455>
- Kumalasari, I. (2021). *Panduan praktik laboratorium dan klinik: Perawatan antenatal, intranatal, postnatal, bayi baru lahir, dan kontrasepsi*. Salemba Medika.
- Kune, N., Yusuf, Z. K., & Djamaluddin, N. (2022). Pengaruh aromaterapi mawar terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jambura Nursing Journal*, 4(2), 108–120. <https://doi.org/10.37311/jnj.v4i2.15280>
- Laksmi, P. W., Mansjoer, A., Alwi, I., Setiati, S., & Ranitya, R. (2021). *Penyakit-penyakit pada kehamilan: Peran seorang internis*. Interna Publishing FKUI.
- Mandala, A. D., Kapitan, M., & Kleden, S. S. (2024). Warm water foot soak therapy to reduce anxiety in trimester III pregnant women at Sikumana Health Centre. *Jurnal Sean Institute*, 15(3), 556–569. <https://doi.org/10.54209/eduhealth.v15i03>
- Mangrasih, R. S., Kurniawati, D., & Juliningrum, P. P. (2020). The effect of foot soak therapy using warm water toward anxiety level of preeclampsia mothers in Public Health of Tempurejo Jember Regency. *Journal of Nursing Science Update*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.21776/ub.jik.2020.008.01.1>
- Manurung, N. (2019). *Terapi reminiscence: Solusi pendekatan sebagai upaya tindakan keperawatan dalam menurunkan kecemasan, stres dan depresi*. CV Trans Info Media.
- Marmi, & Margiyati. (2020). *Pengantar psikologi kebidanan*. Pustaka Pelajar.
- Nath, A., Venkatesh, S., Balan, S., Metgud, C. S., Krishna, M., & Murthy, G. V. S. (2021). The prevalence and determinants of pregnancy-related anxiety amongst pregnant women at less than 24 weeks of pregnancy in Bangalore, Southern India. *International Journal of Women's Health*, 11, 241–248. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S193306>
- Noor, J. (2021). *Metodologi penelitian: Skripsi, tesis, disertasi dan karya ilmiah* (Edisi 1). Prenada Media Group.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan* (Edisi revisi). PT Rineka Cipta.
- Nurghiwiati, E. (2019). *Terapi alternatif & komplementer dalam bidang keperawatan*. In Media.
- Putri, D. M. P., & Amalia, R. N. (2019). *Terapi komplementer: Konsep dan aplikasi dalam keperawatan*. PT Pustaka Baru.
- Putri, J. M., & Ruhyanudin, F. (2025). Application of lavender aromatherapy and warm water foot soak therapy in hypertensive patients: A case report. *International Journal of Health Science*, 5(3), 1–14. <https://doi.org/10.55606/ijhs.v5i3.6222>

- Rochmaedah, S. (2022). Teknik hidroterapi mengurangi tingkat kecemasan primigravida di Kecamatan Seram Utara Barat. *Jurnal Sisthana*, 7(1), 1–8. <https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/SISTHANA>
- Saputri, I. S., & Yudianti, I. (2020). Tingkat kecemasan ibu hamil trimester III. *Jurnal Midwifery Update (MU)*, 2(1), 16–23. <http://jurnalmu.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/jurnalmu/article/view/72/58>
- Setyoadi, & Kushariyadi. (2021). *Terapi modalitas keperawatan pada klien psikogeriatrik*. Salemba Medika.
- Silva, M. M. de J., Nogueira, D. A., Clapis, M. J., & Leite, E. P. R. C. (2021). Anxiety in pregnancy: Prevalence and associated factors. *Journal of School of Nursing University of São Paulo*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016048003253>
- Solehati, T., & Kosasih, C. E. (2020). *Konsep & aplikasi relaksasi dalam keperawatan maternitas*. PT Refika Aditama.
- Sondakh, J. J. S. (2019). *Asuhan kebidanan persalinan & bayi baru lahir*. Erlangga.
- Sugiyono. (2020). *Statistik untuk penelitian*. Alfabeta.
- Ulya, F. H., & Purnaningrum, Y. (2022). Pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III di Puskesmas. *Embrio Jurnal Kebidanan*, 11(2), 81–86. <https://jurnal.unipasby.ac.id/embrio/article/view/2044/1846>
- Xu, S., Shen, X., Xu, L., Xue, L., Wu, P., Wang, S., & Hu, X. (2025). The effects of *Rosa damascena* aromatherapy on mood and sleep: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1646592>
- Yanti, J. S., Jackson, R., Afni, R., Megasari, M., Sari, I. W., & Karlinah, N. (2021). *Buku ajar asuhan kebidanan pada kehamilan (teori) untuk mahasiswa S1 kebidanan*. STIKes Hang Tuah Pekanbaru.