



Research article

Pengaruh *Slow Deep Breathing* terhadap Kecemasan Ibu saat Pemasangan KB Implan

HELEN MARSHANDA¹, RETNO DEWI PRISUSANTI¹, RIFZUL MAULINA¹

¹ Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang

Alamat e-mail penulis korespondensi: helenmarshanda40@gmail.com

Abstract

The Family Planning (FP) program encourages the use of long-term contraceptive methods, including contraceptive implants. However, anxiety related to pain during implant insertion remains a barrier for some acceptors. This study aimed to analyze the effect of the slow deep breathing relaxation technique on maternal anxiety during contraceptive implant insertion at TPMB Afita Delianah, Turen, Malang Regency. A quantitative quasi-experimental study with a Nonequivalent Control Group design was conducted with 32 respondents, equally divided into intervention and control groups. The intervention group received slow, deep-breathing relaxation for 15 minutes before implant insertion, while the control group received no intervention. Anxiety levels were measured before and after the intervention using the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS). The results showed that the mean anxiety score in the intervention group decreased from 28.75 to 20.00, while the control group showed only a slight change from 27.88 to 27.13. Statistical analysis indicated that the reduction in anxiety was greater in the intervention group than in the control group. These findings suggest that the slow deep breathing relaxation technique was effective in reducing maternal anxiety during contraceptive implant insertion and may serve as a supportive non-pharmacological intervention in midwifery practice.

Keywords: *Anxiety, Contraceptive Implant, Family Planning, Relaxation Technique, Slow Deep Breathing*

Abstrak

Program Keluarga Berencana (KB) mendorong penggunaan kontrasepsi jangka panjang, termasuk KB implan, namun kecemasan terhadap rasa sakit saat pemasangan masih menjadi hambatan bagi sebagian akseptor. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh teknik relaksasi slow deep breathing terhadap tingkat kecemasan ibu saat pemasangan KB implan di TPMB Afita Delianah, Turen, Kabupaten Malang. Penelitian ini menggunakan desain quasi-experimental tipe Nonequivalent Control Group pada 32 responden yang dibagi menjadi kelompok

intervensi dan kontrol, masing-masing 16 orang. Kelompok intervensi diberikan teknik slow deep breathing selama 15 menit sebelum tindakan, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi. Tingkat kecemasan diukur menggunakan Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) sebelum dan sesudah intervensi. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata skor kecemasan kelompok intervensi menurun dari 28,75 menjadi 20,00, sedangkan pada kelompok kontrol hanya berubah dari 27,88 menjadi 27,13. Analisis statistik menunjukkan penurunan kecemasan pada kelompok intervensi lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa teknik relaksasi slow deep breathing berpengaruh terhadap penurunan tingkat kecemasan ibu saat pemasangan KB implan dan berpotensi menjadi intervensi nonfarmakologis pendamping dalam praktik kebidanan.

Kata kunci: Alat kontrasepsi implan, Kecemasan, Relaksasi, Slow deep breathing, Program Keluarga Berencana

PENDAHULUAN

Program Keluarga Berencana (KB) merupakan salah satu upaya pemerintah dalam mengendalikan pertumbuhan penduduk melalui peningkatan penggunaan metode kontrasepsi, baik jangka pendek maupun jangka panjang (Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, 2017). Metode kontrasepsi jangka panjang (MKJP) seperti IUD, MOW, MOP, dan KB implan memiliki efektivitas tinggi serta dapat digunakan dalam jangka waktu lebih lama dibandingkan metode non-MKJP seperti pil, suntik, dan kondom (Widaryanti *et al.*, 2021). Namun, penggunaan metode non-MKJP masih lebih dominan di kalangan pasangan usia subur dibandingkan metode MKJP (Puspita Sari *et al.*, 2024).

Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa persentase pengguna kontrasepsi di Indonesia pada tahun 2023 mencapai 55,36%, dengan pengguna KB implan sebanyak 617.177 akseptor, meningkat dibandingkan tahun 2022 sebanyak 583.388 akseptor (Badan Pusat Statistik, 2023). Di Jawa Timur, jumlah akseptor KB tercatat sebanyak 4.010.165 orang, dengan pengguna KB implan sebanyak 303.047 akseptor, sedangkan di wilayah Malang tercatat sebanyak 2.189 pengguna KB implan (Badan Pusat Statistik Jawa Timur, 2022). Meskipun demikian, angka unmet need KB di Indonesia masih mencapai 5,22% pada pasangan usia subur, yang menunjukkan masih adanya kebutuhan pelayanan kontrasepsi yang belum terpenuhi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia & BKKBN, 2020).

KB implan merupakan salah satu metode kontrasepsi jangka panjang yang dipasang di bawah kulit lengan atas dan bekerja melalui pelepasan hormon

progesterin secara bertahap. Metode ini memiliki tingkat efektivitas yang tinggi dengan angka kegagalan yang rendah, serta masa kerja antara tiga hingga lima tahun (Fatmasari *et al.*, 2023). Walaupun demikian, minat penggunaan KB implan masih dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kecemasan terhadap prosedur pemasangan (Ririt & Heni, 2025).

Ketakutan terhadap rasa nyeri, efek samping, dan proses pemasangan alat sering menimbulkan kecemasan pada calon akseptor KB implan. Kecemasan tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor psikologis, tingkat pengetahuan, pengalaman sebelumnya, kondisi kesehatan, serta lingkungan sosial (Nisa & Handayani, 2023). Nurhasibah & Munawaroh (2022) melaporkan bahwa sebagian besar ibu usia subur mengalami kecemasan sebelum tindakan pemasangan KB implan, sehingga kondisi ini dapat menjadi hambatan dalam pengambilan keputusan penggunaan kontrasepsi.

Salah satu pendekatan nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu menurunkan kecemasan adalah teknik relaksasi *slow deep breathing*. Teknik ini merupakan latihan pernapasan dalam dan lambat yang bertujuan meningkatkan relaksasi melalui aktivasi sistem saraf parasimpatis, sehingga membantu menurunkan respons fisiologis terhadap stres dan kecemasan (Ma *et al.*, 2017). Selain mudah dilakukan, teknik ini bersifat praktis, tidak memerlukan alat khusus, tidak menimbulkan efek samping, dan dapat diterapkan dalam berbagai situasi pelayanan kesehatan (Usman *et al.*, 2021). Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa *slow deep breathing* berhubungan dengan penurunan tingkat kecemasan pada pasien yang menghadapi prosedur medis maupun tindakan kesehatan reproduksi (Hadi *et al.*, 2023; Yuliawati *et al.*, 2025).

Meskipun demikian, penelitian mengenai penerapan teknik *slow deep breathing* pada kecemasan ibu saat pemasangan KB implan, khususnya pada setting praktik mandiri bidan, masih terbatas. Padahal, praktik mandiri bidan merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan reproduksi yang banyak diakses oleh masyarakat. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh teknik relaksasi *slow deep breathing* terhadap tingkat kecemasan ibu saat pemasangan KB implan di TPMB Afita Delianah, Turen, Kabupaten Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan quasi-experimental menggunakan desain Nonequivalent Control Group untuk menganalisis pengaruh teknik relaksasi *slow deep breathing* terhadap tingkat kecemasan ibu saat pemasangan KB implan. Desain ini dipilih karena peneliti melakukan intervensi pada kelompok perlakuan dan membandingkannya dengan kelompok kontrol, namun tanpa randomisasi subjek, sehingga lebih sesuai diterapkan pada setting pelayanan kebidanan di praktik mandiri bidan.

Penelitian dilaksanakan di TPMB Afita Delianah, Kecamatan Turen, Kabupaten Malang, pada periode penelitian tahun 2026. Populasi penelitian adalah seluruh ibu yang akan menjalani pemasangan KB implan di lokasi penelitian selama periode pengambilan data. Teknik pengambilan sampel menggunakan accidental sampling, yaitu responden yang memenuhi kriteria inklusi direkrut berdasarkan kedatangan saat penelitian berlangsung. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Federer, yaitu $(t - 1)(n - 1) \geq 15$, dengan dua kelompok perlakuan ($t = 2$), sehingga jumlah minimal sampel tiap kelompok adalah 16 responden. Dengan demikian, total sampel penelitian sebanyak 32 responden, yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol masing-masing sebanyak 16 responden. Responden dialokasikan ke kelompok intervensi dan kontrol berdasarkan urutan kedatangan sesuai periode pelaksanaan penelitian, tanpa randomisasi.

Kriteria inklusi penelitian meliputi ibu dalam kondisi sehat secara fisik, mampu berkomunikasi dengan baik, bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*, dan tidak sedang mengonsumsi obat penenang. Kriteria eksklusi meliputi responden dengan kondisi medis akut atau gangguan psikologis berat yang berpotensi memengaruhi respons terhadap intervensi.

Kelompok intervensi diberikan teknik relaksasi *slow deep breathing* selama 15 menit sebelum pemasangan KB implan. Teknik dilakukan dengan posisi tubuh rileks, responden diarahkan menarik napas perlahan melalui hidung, menahan napas selama beberapa detik, kemudian menghembuskan napas perlahan melalui mulut secara berulang dan teratur hingga tercapai kondisi relaksasi. Kelompok kontrol tidak diberikan intervensi relaksasi dan menjalani prosedur pelayanan sesuai standar praktik yang berlaku.

Pengukuran tingkat kecemasan dilakukan sebelum (*pre-test*) dan sesudah intervensi (*post-test*) menggunakan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) yang terdiri atas 14 item penilaian gejala kecemasan. Skor HARS diinterpretasikan ke dalam kategori kecemasan ringan, sedang, berat, dan sangat berat berdasarkan total skor yang diperoleh. Pengukuran dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan instrumen yang sama pada kedua kelompok untuk menjaga konsistensi pengukuran dan meminimalkan bias observasi. Instrumen HARS merupakan instrumen baku yang dikembangkan oleh Hamilton untuk menilai gejala kecemasan dan digunakan secara luas dalam penilaian klinis kecemasan (Hamilton, 1959).

Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi skor kecemasan, serta analisis bivariat untuk menilai perbedaan skor kecemasan sebelum dan sesudah intervensi. Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro–Wilk, uji homogenitas menggunakan Levene's test, sedangkan analisis perbedaan dalam kelompok menggunakan paired sample T-Test atau Wilcoxon signed-rank test sesuai distribusi data. Perbedaan penurunan skor kecemasan antara kelompok intervensi dan kontrol dianalisis menggunakan Independent Sample T-Test dengan tingkat kemaknaan statistik 5%.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen, dengan nomor surat laik etik No. KEPK-EC/417/XII/2025. Seluruh responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian, kemudian menandatangani *informed consent*. Peneliti juga menjamin kerahasiaan identitas responden, hak untuk mengundurkan diri dari penelitian, serta keamanan data selama proses penelitian.

HASIL PENELITIAN

Pada bagian ini disajikan hasil penelitian mengenai pengaruh teknik relaksasi *slow deep breathing* terhadap tingkat kecemasan akseptor KB implan di TPMB Afita Delianah. Hasil penelitian meliputi karakteristik responden, gambaran tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi, serta analisis pengaruh teknik relaksasi terhadap penurunan kecemasan. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dianalisis menggunakan uji statistik yang sesuai untuk menjawab tujuan penelitian.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Data Umum

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
<20 tahun	0	0,0
20-35 tahun	24	75,0
>35 tahun	8	25,0
Tingkat Pendidikan		
SD	0	0,0
SMP	10	31,3
SMA / SMK	22	68,8
Pekerjaan		
IRT	18	56,3
Karyawan Swasta	8	25,0
Wirausaha	6	18,8
Riwayat KB		
Baru Pertama Kali KB	1	3,1
Suntik	14	43,8
Pil	13	40,6
IUD	4	12,5
Total	32	100

Sumber data: primer Februari 2026

Berdasarkan penelitian, mayoritas responden berada pada usia 20–35 tahun (75%), dengan tingkat pendidikan SMA/SMK (68,8%) dan sebagian besar berprofesi sebagai ibu rumah tangga (56,3%). Dari riwayat penggunaan KB, metode suntik paling banyak digunakan (43,8%), sedangkan yang baru pertama kali menggunakan KB paling sedikit (3,1%). Data ini menggambarkan bahwa mayoritas responden berada pada usia produktif, memiliki pendidikan menengah ke atas, dan sebagian besar telah memiliki pengalaman dengan metode kontrasepsi sebelumnya.

Tabel 2. Rata-rata Tingkat Kecemasan Kelompok Kontrol *Pre-test dan Post-test*

Pengukuran	Mean
<i>Pre-test</i>	27,88
<i>Post-test</i>	27,13
Selisih	0,75

Sumber: data primer Februari 2026

Berdasarkan hasil pengukuran pada kelompok kontrol, rata-rata tingkat kecemasan sebelum intervensi (*pre-test*) adalah 27,88, sedangkan setelah periode pengamatan tanpa perlakuan (*post-test*) menurun sedikit menjadi 27,13, dengan selisih rata-rata sebesar 0,75. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa adanya intervensi teknik relaksasi, perubahan tingkat kecemasan responden relatif kecil.

Tabel 3. Rata-rata Tingkat Kecemasan Kelompok Intervensi *Pre-test dan Post-test*

Pengukuran	Mean
<i>Pre-test</i>	28,75
<i>Post-test</i>	20,00
Selisih	8,75

Sumber data: primer Februari 2026

Pada kelompok intervensi, rata-rata tingkat kecemasan sebelum diberikan teknik relaksasi slow deep breathing (*pre-test*) tercatat 28,75, sedangkan setelah intervensi (*post-test*) menurun signifikan menjadi 20,00, dengan selisih rata-rata 8,75. Hasil ini menunjukkan adanya penurunan rata-rata skor kecemasan setelah pemberian teknik slow deep breathing.

Tabel 4. Uji normalitas *Shapiro-Wilk*

Kelompok	Sig.	Keterangan
<i>Pre-test</i>	0,052	Normal
<i>Post-test</i>	0,293	Normal

Sumber data: Data hasil olah SPSS

Berdasarkan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, data tingkat kecemasan pada kelompok intervensi menunjukkan nilai signifikansi 0,052 untuk *pre-test* dan 0,293 untuk *post-test*. Karena kedua nilai lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa distribusi data kecemasan sebelum dan sesudah intervensi mengikuti distribusi normal.

Tabel 5. Uji *Paired Sample T-Test* Tingkat Kecemasan *Pre-test* dan *Post-test* pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

Kelompok	t	df	Sig. (2-tailed)
Intervensi	13,908	15	< 0,001
Kontrol	6,708	15	< 0,001

Sumber: Data hasil olah SPSS

Berdasarkan hasil uji paired sample T-Test, terdapat penurunan tingkat kecemasan yang signifikan pada kedua kelompok. Pada kelompok intervensi, nilai t sebesar 13,908 dengan df 15 dan $p < 0,001$ menunjukkan penurunan kecemasan yang signifikan setelah diberikan teknik relaksasi slow deep breathing. Sementara itu, kelompok kontrol juga mengalami penurunan kecemasan dengan $t = 6,708$, $df = 15$, dan $p < 0,001$, meskipun penurunan ini lebih kecil dibandingkan dengan kelompok intervensi. Namun, interpretasi pengaruh utama tetap didasarkan pada perbandingan delta skor kecemasan antar kelompok, bukan hanya pada uji sebelum dan sesudah dalam masing-masing kelompok.

Tabel 6. Uji Homogenitas Varians (*Levene's Test*)

Variabel	Levene Statistic	Df 1	Df 2	Sig.
Hasil <i>Post-test</i>	2,423	1	30	0,130

Sumber: Data hasil olah SPSS

Hasil uji homogenitas varians dengan *Levene's Test* menunjukkan nilai *Levene Statistic* sebesar 2,423 dengan signifikansi 0,130. Karena nilai $p > 0,05$, dapat disimpulkan bahwa varians tingkat kecemasan *posttest* pada kelompok kontrol dan intervensi homogen. Hal ini menunjukkan bahwa perbandingan antara kedua kelompok dapat dilakukan dengan asumsi kesetaraan varians terpenuhi.

Tabel 7. Uji *Independent Sample T-Test* Penurunan Tingkat Kecemasan antara Kelompok Intervensi dengan Kelompok Kontrol

Variabel	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Delta (<i>Pre-Post</i>)	-12,519	30	< 0,001	-8,00000

Sumber: Data hasil olah SPSS

Hasil uji *Independent Sample T-Test* terhadap delta skor kecemasan (selisih skor pre-test dan post-test) menunjukkan nilai t sebesar -12,519 dengan derajat kebebasan 30 dan nilai signifikansi kurang dari 0,001, serta *mean difference* sebesar -8,00. Hasil ini menunjukkan bahwa penurunan skor kecemasan pada kelompok intervensi lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Analisis ukuran efek menggunakan Cohen's d sebesar 4,42, yang menunjukkan efek intervensi dalam kategori sangat besar. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemberian teknik relaksasi *slow deep breathing* berhubungan dengan penurunan kecemasan yang lebih besar dibandingkan kelompok tanpa intervensi.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian teknik relaksasi *slow deep breathing* berhubungan dengan penurunan tingkat kecemasan yang lebih besar pada ibu saat pemasangan KB implan dibandingkan kelompok kontrol. Kelompok intervensi mengalami penurunan skor kecemasan dari 28,75 menjadi 20,00 dengan selisih 8,75, sedangkan kelompok kontrol hanya mengalami penurunan dari 27,88 menjadi 27,13 dengan selisih 0,75. Perbedaan delta skor kecemasan antara kedua kelompok menunjukkan bahwa intervensi relaksasi pernapasan memberikan manfaat yang lebih nyata dibandingkan tanpa intervensi pendamping. Besarnya ukuran efek intervensi juga menunjukkan bahwa pengaruh teknik ini tidak hanya bermakna secara statistik, tetapi juga memiliki makna praktis dalam mendukung kenyamanan psikologis ibu selama prosedur pemasangan KB implan.

Karakteristik responden pada penelitian ini didominasi oleh ibu usia reproduktif 20–35 tahun, berpendidikan menengah, dan sebagian besar berstatus sebagai ibu rumah tangga. Karakteristik tersebut dapat berkontribusi terhadap kemampuan responden memahami instruksi intervensi dan mengikuti teknik relaksasi dengan baik. Namun demikian, faktor demografis tersebut bukan merupakan temuan utama penelitian, sehingga interpretasinya perlu ditempatkan secara proporsional sebagai faktor yang mungkin memengaruhi respons terhadap intervensi, bukan sebagai penentu utama penurunan kecemasan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa teknik relaksasi pernapasan dapat membantu menurunkan kecemasan pada berbagai kondisi klinis. Wulandari et al. (2020) menunjukkan bahwa teknik pernapasan dalam berhubungan dengan penurunan kecemasan pada

ibu hamil sebelum persalinan. Putri & Fadly (2022) melaporkan bahwa relaksasi pernapasan membantu menurunkan kecemasan pada pasien sebelum tindakan medis invasif ringan. Purwati & Lestari (2021) juga menemukan bahwa teknik relaksasi napas teratur berhubungan dengan penurunan kecemasan pada pasien kesehatan reproduksi sebelum tindakan kontrasepsi. Dalam konteks pelayanan KB, Rahayu & Suci (2023) melaporkan bahwa akseptor KB yang memperoleh intervensi relaksasi pernapasan mengalami penurunan kecemasan lebih besar dibandingkan dengan kelompok tanpa intervensi. Konsistensi temuan tersebut memperkuat bahwa intervensi berbasis pengaturan napas memiliki potensi sebagai pendekatan nonfarmakologis dalam pengelolaan kecemasan prosedural.

Secara fisiologis, *slow deep breathing* bekerja melalui stimulasi sistem saraf parasimpatis yang berperan dalam menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik saat individu mengalami stres atau kecemasan. Aktivasi respons relaksasi ini dapat menurunkan frekuensi denyut jantung, mengurangi ketegangan otot, menstabilkan pola napas, serta meningkatkan perasaan tenang. Ma *et al.* (2017) menjelaskan bahwa latihan pernapasan diafragma secara teratur dapat memperbaiki regulasi emosi dan menurunkan respons fisiologis terhadap stres. Mekanisme tersebut mendukung temuan penelitian ini bahwa intervensi *slow deep breathing* berhubungan dengan penurunan kecemasan ibu selama prosedur pemasangan KB implan.

Walaupun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain *quasi-experimental* tanpa randomisasi memungkinkan adanya perbedaan karakteristik awal antar kelompok yang berpotensi memengaruhi hasil. Penggunaan teknik *accidental sampling* juga meningkatkan kemungkinan terjadinya bias seleksi. Selain itu, jumlah sampel yang relatif kecil membatasi kekuatan generalisasi hasil penelitian. Pengukuran kecemasan yang dilakukan menggunakan instrumen subjektif juga berpotensi menimbulkan bias pengukuran, meskipun penilaian telah dilakukan secara konsisten menggunakan instrumen yang sama. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain acak terkontrol, ukuran sampel yang lebih besar, serta melibatkan beberapa lokasi penelitian agar hasil yang diperoleh memiliki validitas eksternal yang lebih kuat.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa teknik relaksasi *slow deep breathing* berpotensi menjadi intervensi nonfarmakologis pendamping dalam praktik kebidanan untuk membantu menurunkan kecemasan

ibu saat pemasangan KB implan. Teknik ini relatif sederhana, aman, mudah diterapkan, dan dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari pendekatan pelayanan yang lebih holistik dalam kesehatan reproduksi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pemberian teknik relaksasi *slow deep breathing* berhubungan dengan penurunan tingkat kecemasan ibu saat pemasangan KB implan di TPMB Afita Delianah Turen, dengan penurunan kecemasan yang lebih besar pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa *slow deep breathing* berpotensi menjadi intervensi nonfarmakologis pendamping yang sederhana, aman, dan mudah diterapkan dalam praktik kebidanan untuk membantu meningkatkan kenyamanan psikologis ibu selama prosedur pemasangan KB implan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, R. & Hartono, D., 2021. Efektivitas teknik relaksasi nonfarmakologis dalam menurunkan kecemasan prosedural pasien. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24, 2, 115-124.
- Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), 2017. Program Keluarga Berencana di Indonesia: Strategi dan Implementasi. Jakarta: BKKBN.
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2023. Statistik Penduduk Indonesia 2023. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik Jawa Timur, 2022. Data Kependudukan dan Akseptor KB di Jawa Timur 2022. Surabaya: BPS Jawa Timur.
- Fatmasari, A., Nugroho, D. & Sari, P., 2023. Karakteristik dan efektivitas kontrasepsi implan pada ibu usia subur. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 15, 1, 45-52.
- Hadi, S. S., Mukinah, & Lola, F. R., 2023. Pengaruh teknik *slow deep breathing* terhadap penurunan kecemasan pada calon akseptor IUD di Puskesmas Margorejo, Kabupaten Pati. *Jurnal Penelitian Pendidikan Bidan*, 1, 2, 118-126.
- Hamilton, M., 1959. The assessment of anxiety states using rating scales. *British Journal of Medical Psychology*, 32, 1, 50-55.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia & Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), 2020. Laporan Nasional Kebutuhan

- Kontrasepsi yang Tidak Terpenuhi (Unmet Need) di Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI dan BKKBN.
- Ma, X., Yue, Z. Q., Gong, Z. Q., Zhang, H., Duan, N. Y., Shi, Y. T., Wei, G. X. & Li, Y. F., 2017. The effect of diaphragmatic breathing on attention, negative affect, and stress in healthy adults. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-12.
- Nariswari, N. D., Safitri, R., & Maulina, R., 2024. Pengaruh metode hypnobirthing dalam menurunkan tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III di PMB Yayuk Broto Pakisaji Malang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1, 3-7.
- Nisa, K. & Handayani, H., 2023. Pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap tingkat kecemasan pada akseptor KB implan di Puskesmas Haurpanggung, Kabupaten Garut, tahun 2023. *Media of Health Research*, 1,3,100-107.
- Nurhasibah, J. & Munawaroh, M., 2022. Tingkat kecemasan ibu, izin suami dan informasi media sosial dengan minat akseptor KB implan pada ibu. *SJKI*, 2,1,218-224.
- Prisusanti, R. D. et al., 2022a. Gizi dalam kesehatan reproduksi. Yogyakarta: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Prisusanti, R. D. et al., 2022b. Kesehatan Reproduksi dan Kesehatan Wanita. Yogyakarta: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Purwati, E. & Lestari, S., 2021. Efektivitas teknik relaksasi napas teratur dalam menurunkan kecemasan pasien kontrasepsi. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 5, 2, 40-48.
- Putri, V. & Fadly, R., 2022. Relaksasi pernapasan untuk menurunkan kecemasan sebelum tindakan medis invasif ringan. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 26, 1, 33-41.
- Puspita Sari, N., Ikhtiyaruddin & Alamsyah, A., 2024. Determinan penggunaan metode kontrasepsi jangka panjang (MKJP) pada pasangan usia subur (PUS) di masa new normal di Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 9, 3, 599-604.
- Rahayu, A. & Suci, N., 2023. Pengaruh teknik relaksasi pernapasan terhadap kecemasan akseptor KB. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Reproduksi*, 14, 1, 55-63.
- Ririt, P. & Heni, P., 2025. Pengaruh pemberian terapi slow deep breathing terhadap tingkat kecemasan akseptor KB implan di Puskesmas Marangkayu. *Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan*, 10,1,87-94.
- Usman, N., Widyastuti, W. & Ridfah, A., 2021. Teknik deep breathing relaxation untuk menurunkan kecemasan pada mahasiswa saat bimbingan skripsi. *Pembelajar: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*, 5, 2, 77.

- Widaryanti, R. et al., 2021. Penerapan terapi komplementer untuk mengurangi kecemasan dan nyeri pada akseptor KB implan. *Jurnal Pengabdian Dharma Bakti*, 1, 1, 26.
- Wulandari, F., Prasetyo, R. & Nuraini, L., 2020. Pengaruh teknik pernapasan dalam terhadap kecemasan ibu hamil sebelum persalinan. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 12, 3, 100-108.
- Yuliawati, E., Husna, H. & Veriyani, F., 2025. Pengaruh aromaterapi lavender terhadap tingkat kecemasan pada akseptor KB implan. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9, 1, 21-28.