

## Efektivitas Pemberian Aromaterapi Lavender terhadap Kualitas Tidur pada Ibu Menopause di RT04/RW15 Kec. Baleendah Kab. Bandung Tahun 2023

Lia Nurwiliani<sup>\*1</sup>, Aprilya Nancy<sup>2</sup>, Meinasari Kurnia Dewi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D3 Kebidanan, Politeknik Kesehatan TNI AU Ciumbuleuit, Indonesia

<sup>2,3</sup>Program Studi Profesi Bidan, Universitas Indonesia Maju, Indonesia

Email: <sup>1</sup>lianurwiliani@gmail.com, <sup>2</sup>april्यानancy@gmail.com, <sup>3</sup>meinasarikurniadewi@gmail.com

### Abstrak

Gangguan tidur merupakan salah satu gejala yang paling banyak dilaporkan oleh wanita menopause, Dampak gangguan tidur diantaranya adalah penurunan kualitas hidup, penurunan produktivitas kerja, peningkatan prevalensi kecemasan, depresi serta penyakit kardiovaskuler. (Proserpio et al., 2020) Perlu adanya upaya yang dilakukan bidan untuk mengatasi gangguan tidur pada menopause, pemberian essential oil Aromaterapi lavender merupakan salah satu cara untuk mengatasi gangguan tidur pada menopause. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui Efektifitas Aromtherapi Lavender terhadap kualitas tidur menopause di RT04 RW 15 Kec. Baleendah tahun 2023. Karya penulisan ini disusun menggunakan metode *Study Case Literature Review*. Data diperoleh dengan cara mengukur kualitas tidur menggunakan kuisioner PSQI terhadap 2 orang ibu menopause dengan intervensi aromaterapi lavender pada salah satunya, kemudian di evaluasi sebanyak 3 kali yaitu hari ke 1, 4 dan 7. Didapatkan hasil penelitian yaitu, terdapat pengurangan skor PSQI yang artinya perbaikan kuallitas tidur pada kedua responden. Akan tetapi pada responden dengan intervensi aromaterapi lavender memiliki perbaikan kualitas tidur yang lebih banyak dengan hasil kualitas tidur pada hari ke 1, 4, dan 7 yaitu, buruk, cukup kemudian baik. Berbeda dengan responden 2 diketahui kualitas tidur, yaitu buruk, buruk dan cukup. Disarankan pada ibu menopause dengan gangguan tidur untuk menggunakan aromaterapi lavender

**Kata kunci:** *Aromaterapi Lavender, Kualitas Tidur, Menopause*

### Abstract

*Sleep disorders are one of the symptoms most commonly reported by menopausal women. The impact of sleep disorders includes decreased quality of life, decreased work productivity, increased prevalence of anxiety, depression and cardiovascular disease. Efforts are needed performed by midwives to treat sleep disorders in menopause, giving lavender aromatherapy essential oil is one way to treat sleep disorders in menopause. Objective this study is Effectiveness of Lavender Aromatherapy on menopausal sleep quality in RT04 RW 15 Kec. Baleendah in 2023. Method: This written work was prepared using a Case Study Literature Review. Data was obtained by measuring sleep quality using the PSQI questionnaire on 2 menopausal mothers with lavender aromatherapy intervention on one of them, then evaluated 3 times, namely days 1, 4 and 7. Results of this study are there was a reduction in the PSQI score which means an improvement in sleep quality on both respondents. However, respondents with lavender aromatherapy intervention had more improvements in sleep quality with sleep quality results on days 1, 4 7, namely, bad, fair then good. In contrast to respondent 2, sleep quality was bad, poor and adequate. It's recommended for menopausal with sleep disorders to use lavender aromatherapy*

**Keywords:** *Lavender Aromatherapy, Menopause, Sleep Quality*

## 1. PENDAHULUAN

Secara global wanita pascamenopause terus bertambah, pada tahun 2021 perempuan berusia 50 tahun ke atas berjumlah 26% dari seluruh perempuan dunia. Angka ini naik sebanyak 4% dari tahun 2011. (WHO, 2023) Sedangkan Jumlah wanita menopause di Indonesia tahun 2013 sebanyak 15,5 juta orang bahkan pada tahun 2025 diperkirakan akan ada 60 juta wanita mengalami menopause. (Curug et al., 2023)

Di Indonesia pada tahun 2021 capaian persentase kabupaten /kota yang menyelenggarakan pelayanan lanjut usia adalah 50.19%. Pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/320/2020 tentang Standar Profesi Bidan, di tuliskan bahwa rincian kompetensi bidan salah satunya adalah melaksanakan Asuhan kebidanan pada masa menopause, yaitu dengan memberikan edukasi terhadap perubahan yang terjadi, serta memberikan dukungan psikososial pada keluhan yang dialami oleh menopause, termasuk gangguan tidur (insomnia).(Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020)

Berdasarkan data Dinas Kependudukann dan Pencatatan Sipil (DisDk CaPil) Provinsi Jawa Barat di ketahui bahwa jumlah menopause pada tahun 2021 adalah 4.077.759 jiwa sedangkan pada tahun 2022 jumlah menopause sebanyak 4.535.702 jiwa hal ini menunjukkan bahwa terdapat pertambahan jumlah menopause. Oleh karena itu bidan harus dapat memberikan asuhan yang berkualitas terhadap ibu menopause.

Rata-rata wanita menurut *sleep foundation* memiliki keluhan gangguan tidur sebanyak 12%, hal ini meningkat secara dramatis yaitu 40% ketika memasuki usia menopause. Pada masa menjelang menopause dan menopause ibu mengalami penurunan hormone estrogen dan progesterone secara bertahap, hal ini menjadi penyebab terjadinya gangguan tidur pada ibu menopause.(Danielle Pacheco, 2022) Menurut survey yang di lakukan di Amerika Insomnia terjadi pada 46-48% menopause di bandingkan dengan wanita premenopause Kejadian gangguan tidur meningkat seiring bertambahnya usia Wanita (tahap menopause). Dampak gangguan tidur diantaranya adalah penurunan kualitas hidup, penurunan produktivitas kerja, peningkatan prevalensi kecemasan, depresi serta penyakit kardiovaskuler. (P Proserpio et al., 2020)

Perlu adanya upaya yang dilakukan bidan untuk mengatasi gangguan tidur pada menopause, pemberian essential oil Aromateraphi merupakan salah satu cara untuk mengatasi gangguan tidur pada menopause. *Berdasarkan Medical News Today* dalam *7 of the best essential oils for sleep* diungkapkan bahwa essential oil dapat bermanfaat untuk mengurangi tekanan datah tinggi, meringankan rasa sakit, meringankan depresi, mengurangi kecemasan dan stress serta memperbaiki kualitas tidur.(Suzy Davenport, 2022). Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas Pemberian Aromaterapi Lavender Terhadap Kualitas Tidur Pada Ibu Menopause.

## **2. METODE PENELITIAN**

Metode dalam studi kasus ini adalah menggunakan studi kualitatif, dengan studi kasus literatur review. Menurut Sugiyono (2015) studi kasus adalah pendekatan yang dilakukan secara intensif, terperinci dan mendalam terhadap gejala-gejala tertentu. (Sugiyono, 2015) Studi kasus ini dilakukan secara langsung kepada 2 Ibu Menopause yang mengalami gangguan tidur. Pada salah satu Ibu Menopause tersebut diberikan aromaterapi lavender. Data diperoleh dengan cara mengukur kualitas tidur menggunakan kuisisioner PSQI terhadap 2 orang ibu menopause. Ibu dengan intervensi di ukur kualitas tidur sebelum di berikan intervensi aromaterapi lavender, kemudian di evaluasi pada hari ke 1, 4 dan 7. Pada ibu menopause tanpa intervensi aromaterapi lavender dilakukan juga evaluasi kualitas tidur pada hari ke 1, 4 dan 7. Intervensi aromaterapi di berikan setiap malam dengan cara meneteskan aromaterapi pada bantal yang akan digunakan untuk tidur.

Kualitas tidur di ukur menggunakan kuisisioner PSQI. Kuisisioner ini mencakup kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur sehari-hari, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi aktivitas siang hari. Analisis kualitas tidur reponden didapatkan dari jumlah Skor PSQI.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1. Hasil**

Hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa terdapat peningkatan kualitas tidur ibu menopause setelah diberikan aromaterapi lavender

### 3.1.1 Distribusi karakteristik responden

Ketidaknyamanan gangguan tidur pada ibu menopause mungkin berbeda beda pada setiap orang, sehingga sebaiknya memiliki responden yang homogen. Berikut merupakan distribusi karakteristik dari masing-masing responden.

Tabel 1. Karakteristik Responden

| No | Nama | Usia     | Pekerjaan | Pendidikan | Paritas | Lama menopause |
|----|------|----------|-----------|------------|---------|----------------|
| 1  | Ny.L | 55tahun  | IRT       | SMA        | P4A0    | 3 tahun        |
| 2  | Ny.Y | 53 tahun | IRT       | SMA        | P2AO    | 3 tahun        |

Pada tabel 1 diketahui bahwa pada kedua responden memiliki kesamaan telah menopause selama 3 tahun.

### 3.1.2 Hasil Asuhan Kebidanan pada responden dengan intervensi Aromaterapi Lavender

Pada tabel berikut ini didapatkan hasil kualitas tidur pada responden dengan intervensi aromaterapi lavender. Aromaterapi lavender diberikan selama 7 hari berturut turut. Intervensi aromaterapi di berikan setiap malam dengan cara meneteskan aromaterapi pada bantal yang akan digunakan untuk tidur Setelah dilakukan observasi ibu menopause dengan gangguan tidur selama beberapa hari didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Observasi Pemberian Aromaterapi Lavender

| Responden 1 | Evaluasi Hari Ke | Skor PSQI | Keterangan Kualitas Tidur |
|-------------|------------------|-----------|---------------------------|
| Pemberian   | 1                | 15        | Buruk                     |
| Aromaterapi | 4                | 10        | Cukup                     |
| Lavender    | 7                | 7         | Baik                      |

Dari tabel diatas diketahui bahwa kualitas tidur Responden setelah diberikan Aromaterapi Lavender membaik, Sebelum di berikan intervensi ibu merasa kualitas tidurnya buruk hal ini juga di tunjang dengan hasil skor PSQI yaitu 15, setelah dilakukan intervensi didapatkan pada hari ke empat kualitas tidur yang ibu rasakan menjadi cukup, hasil skor PSQI 10. Kemudian pada hari ke 7 setelah dilakukan intervensi didapatkan kualitas tidur ibu baik, sesuai dengan hasil skor PSQI di ketahui yaitu 7 sehingga dikategorikan Baik.

### 3.1.3 Hasil Asuhan Kebidanan pada responden tanpa intervensi Aromaterapi Lavender

Pada tabel berikut ini didapatkan hasil kualitas tidur pada responden tanpa intervensi aromaterapi lavender. Setelah dilakukan observasi ibu menopause dengan gangguan tidur selama 7 hari berturut-turut didapatkan hasil sebagai berikut

Tabel 3. Hasil Observasi Kualitas Tidur Menopause Tanpa Aromaterapi Lavender

| Responden 2     | Evaluasi Hari Ke | Skor PSQI | Keterangan Kualitas Tidur |
|-----------------|------------------|-----------|---------------------------|
| Tidak diberikan | 1                | 16        | Buruk                     |
|                 | 4                | 15        | Buruk                     |
| Intervensi      | 7                | 13        | Cukup                     |

Dari tabel diatas diketahui bahwa kualitas tidur Responden ibu merasa kualitas tidurnya buruk hal ini juga di tunjang dengan hasil skor PSQI yaitu 16, kemudian ibu diberikan konseling untuk mengurangi waktu tidur siangnya, tidak memakan makanan pedas menjelang tidur serta menciptakan lingkungan yang nyaman saat tidur dengan cara menjauhkan elektronik, mematikan lampu, serta membersihkan tempat tidur. pada hari ke empat dilakukan evaluasi kualitas tidur didapatkan hasil kualitas tidur ibu masih buruk dengan hasil skor PSQI 15. Kemudian pada hari ke 7 didapatkan kualitas tidur ibu cukup sesuai dengan hasil skor PSQI di ketahui yaitu 13 sehingga dikategorikan Cukup.

### 3.1.4 Efektivitas Aromaterapi Lavender terhadap Kualitas Tidur

Pada tabel berikut ini didapatkan hasil Efektifitas aromaterapi terhadap kualitas tidur pada responden dengan dan tanpa intervensi aromaterapi lavender. Dari hasil penelitian yang dilakukan pada 2 orang ibu menopause diketahui hasil skor PSQI sebagai berikut

Tabel 4. Efektivitas Aromaterapi Lavender terhadap Kualitas Tidur

| Responden | Kualitas Tidur |       |           |       |      |       |
|-----------|----------------|-------|-----------|-------|------|-------|
|           | Hari ke 1      |       | Hari ke 4 |       | Ke 7 |       |
|           | Skor           | Ket   | Skor      | Ket   | Skor | Ket   |
| Resp 1    | 15             | Buruk | 10        | Cukup | 7    | Baik  |
| Resp 2    | 16             | Buruk | 15        | Buruk | 13   | Cukup |

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa ada perbedaan peningkatan kualitas tidur pada Responden 1 dan responden 2 pada hari ke 4 dan hari ke 7. Kualitas responden 1 semakin membaik lebih cepat dibandingkan dengan kualitas tidur responden 2.

### 3.2. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada 2 orang ibu menopause diketahui data bahwa ibu menopause yang memiliki kualitas tidur buruk. Pada orang lanjut usia mekanisme tidur ini terjadi lebih lama yang disebabkan oleh ketidakmampuan untuk mengawali tidur, mempertahankan tidur, bangun lebih awal ataupun bangun tidur yang disertai dengan rasa tidak nyaman.(Fauziah, 2018)

Pada responden 1 diberikan intervensi berupa aromaterapi Lavender. Pada hari pertama kualitas tidur ibu yaitu Buruk dengan skor PSQI 16, pada hari ke 4 menjadi cukup dengan skor PSQI 10 dan pada hari ke 7 kualitas tidur ibu menjadi baik dengan Skor PSQI yaitu 7. Pada responden ke 2 yang tidak diberikan intervensi kualitas tidur pada hari 4 masih buruk yaitu skor PSQI 15 namun pada hari ke 7 menjadi cukup dengan skor PSQI 13.

Pada penelitian ini terjadi perubahan kualitas tidur terhadap ke dua responden, akan tetapi pada responden yang diberikan intervensi aromaterapi lavender kualitas tidur yang lebih baik sudah terjadi pada hari ke 4 dan lebih baik lagi pada hari ke 7. Menurut teori aromaterapi lavender mengandung linool yang berfungsi sebagai efek sedatif sehingga menstimulus nekleus raphe yaitu untuk melepaskan serotonin yang merupakan neurotransmitter yang mengatur permulaan untuk tidur. Selain itu Mekanisme kerja dari aromaterapi lavender dimulai dari aromaterapi yang terhirup melalui hidung dan molekul yang mudah menguap (volatil) dari minyak akan dibawa ke sel-sel reseptor di hidung dan menempel pada silia (bulu-bulu halus pada lapisan dalam hidung). Setelah itu, aroma tersebut akan diubah oleh silia menjadi impuls listrik melalui reaksi elektrokimia dan akan ditransmisikan melalui saluran olfaktori ke otak dan dibawa menuju ke sistem limbik yang akan merangsang hipotalamus untuk melepaskan hormon serotonin dan endorfin. Hormon serotonin dapat memberikan efek berupa perbaikan suasana hati (mood) dan hormon endorfin dapat memberikan efek relaksasi dan menenangkan. Efek relaksasi inilah yang akan menyebabkan peningkatan pada kualitas tidur (Sari & Leonard, 2018),.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Meryem Gurler & dkk (2020) diketahui pada kelompok intervensi skor median PSQI setelah di berikan aromaterapi secara signifikan lebih rendah dibandingkan sebelum di berikan intervensi ( $p < 0,001$ ) dengan penurunan skor median yaitu 5. Pada kelompok yang di berikan placebo juga memiliki penurunan skor median PSQI yaitu 0,5. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap kualitas tidur ibu menopause.(Gürler et al., 2020)

Begitu pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ervin dkk diketahui bahwa ada perbedaan yang bermakna antara skor insomnia sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, sehingga dapat disimpulkan jika aromaterapi minyak essensial dapat menurunkan derajat insomnia pada wanita menopause. (Rufaindah & Patemah, 2022) pada penelitian ini Rufaindah dkk berasumsi bahwa faktor eksternal dan faktor internal pada menopause dapat mempengaruhi kualitas tidur. Faktor internal ini

yaitu keadaan psikologis dan fisik pada seseorang berbeda antara satu dengan yang lain sehingga apabila terjadi adanya perubahan psikologis dan fisik yaitu timbulnya penyakit seperti gatal-gatal, hipertensi, serta penyakit lainnya dan juga dengan gangguan mood, dimana keadaan ini akan berpengaruh pada kualitas dari tidur seseorang. Oleh karena itu dalam penelitian ini kedua responden memiliki karakteristik yang hampir sama, yaitu berada pada kisaran usia 50-55 tahun, telah berhenti menopause 3 tahun serta tidak memiliki riwayat penyakit hipertensi dan DM. Selain itu untuk faktor eksternal peneliti juga memberikan konseling mengenai lingkungan tempat tidur yang nyaman untuk tidur, serta menyediakan bantal untuk dapat digunakan oleh responden.

Oleh karena itu hasil penelitian ini sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni Made Maharianingsih (2020). Pada penelitian ini maupun penelitian Ni Made Maharianingsih Intervensi diberikan berupa pemberian aromatherapy lavender selama 7 hari dengan dosis 5-6 tetes secara inhalasi melalui penetasan pada bantal sebelum tidur. Didapatkan hasil peningkatan kualitas tidur. hal tersebut dapat dilihat dari selisih nilai parameter kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, dan disfungsi pada siang hari berdasarkan selisih nilai pretest dan posttest PSQI (Ni Made Maharianingsih, 2020)

Oleh karena itu peneliti berasumsi bahwa pemberian aromaterapi lavender dapat dijadikan sebagai terapi komplementer untuk memperbaiki kualitas tidur namun perlu untuk dikaji penyebab gangguan tidur pada ibu menopause, untuk mengurangi kemungkinan adanya penyebab lain yang mempengaruhi kualitas tidur ibu menopause.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kualitas tidur pada ke-2 responden, namun terdapat selisih peningkatan skor PSQI yang lebih besar pada responden yang di berikan aromaterapi lavender atau kualitas tidur yang lebih baik pada ibu dengan intervensi aromaterapi lavender. Aromaterapi lavender mengandung linool yang berfungsi sebagai efek sedatif sehingga menstimulus neklaus raphe yaitu untuk melepaskan serotonin yang merupakan neurotransmitter yang mengatur permulaan untuk tidur

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aging, N. I. O. (2022). What Is Menopause? Retrieved from What Is Menopause? website:<https://www.nia.nih.gov/health/whatmenopause#:~:text=Menopause%20is%20a%20point%20in,between%20ages%2045%20and%2055>.
- Agustin Dwi, S., Yudha Laga Hadi, K., & Yudha Laga Hadi, K. (2018). STRESS DAN INSOMNIA PADA MENOPAUSE. *Medica Majapahit (JURNAL ILMIAH KESEHATAN SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MAJAPAHIT)*, 10(2).
- Curug, P., Jasinga, K., Fitriani, K. B., Munawaroh, M., Sari, A., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Maju, I. (2023). Hubungan Aktifitas Fisik dan Pendidikan Kesehatan dengan Tingkat Kecemasan dalam Menghadapi Menopause pada Ibu Perimenopause di. *IJMS*, 2.
- Danielle Pacheco. (2022, December 15). Menopause and Sleep. *Sleep Foundation*.
- Davenport, S. (2022). 7 of the best essential oils for sleep. *Medical News Today*
- Dos Reis Lucena, L., Dos Santos-Junior, J. G., Tufik, S., & Hachul, H. (2021). Lavender essential oil on postmenopausal women with insomnia: Double-blind randomized trial. *Complement Ther Med*, 59, 102726. doi: 10.1016/j.ctim.2021.102726
- Ervin Rufaindah, P. (2022). Terapi Komplementer Menggunakan Aromaterapi Minyak Esensial Berpengaruh Terhadap
- Gürler, M., Klzllrmak, A., & Baser, M. (2020). The Effect of Aromatherapy on Sleep and Quality of Life in Menopausal Women with Sleeping Problems: A Non-Randomized, Placebo-Controlled Trial. *Complementary Medicine Research*, 27(6). <https://doi.org/10.1159/000507751>
- Insomnia Pada Ibu Menopause di ATMA Home Care Poncokusumo. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 10(3), 11.

- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/320/2020 Tentang Standar Profesi Bidan (2020).
- Ni Made Maharianingsih, A. A. S. I. I., Dhiancinantyan (2020). Pemberian Aromaterapi Lavender (*Lavandula Angustifolia*) Untuk Meningkatkan Kualitas Tidur Lansia. *Ad-Dawaa' Journal of Pharmaceuti cal Sci ences*, 3, 11. doi: DOI: 10.24252/ djps.v3i2.13945
- Pittara, d. ( 27 Juni 2022). Hot Flashess. Retrieved 1 November 2023, 2023
- Proserpio, P., Marra, S., Campana, C., Agostoni, E. C., Palagini, L., Nobili, L., & Nappi, R. E. (2020). Insomnia and menopause: a narrative review on mechanisms and treatments. In *Climacteric* (Vol. 23, Issue 6). <https://doi.org/10.1080/13697137.2020.1799973>
- Ramadhan, M. R., & , O. Z. Z. (2017). Aromaterapi Bunga Lavender (*Lavandula angustifolia*) dalam Menurunkan Risiko Insomnia. *Majority*, 6(2).
- Rima Syafaria, T. D. S., Turiyani, H. Hazairin Efendi. (2021). Analisi Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Insomnia Pada Wanita Menopause Di Posyandu Wilayah
- Rufaindah, E., & Patemah, P. (2022). Terapi Komplementer Menggunakan Aromaterapi Minyak Esensial Berpengaruh Terhadap Insomnia Pada Ibu Menopause di ATMA Home Care Poncokusumo. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 10(3). <https://doi.org/10.33366/jc.v10i3.3884>
- KERJA PUSKESMAS PUNTI KAYU TAHUN 2021. *Jurnal Ilmiah Pannmed (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivory, Environment, Dental Hygiene)*, 16(3), 6.
- Sari, D., & Leonard, D. (2018). PENGARUH AROMA TERAPI LAVENDER TERHADAP KUALITAS TIDUR LANSIA DI WISMA CINTA KASIH. *Jurnal Endurance*, 3(1). <https://doi.org/10.22216/jen.v3i1.2433>
- Sulit Tidur Akibat Menopause, Ini 4 Cara yang Bisa Moms Lakukan untuk Atasi Gangguan Tidur. (2022). *Gaya Hidup, Herstory*.
- Tirtonegoro, T. P. R.-R. d. S. (2022). Menopause. Retrieved from Kementerian Kesehatan Direktorat Jendral Peayanan Kesehatan website: [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/475/menopause](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/475/menopause)
- WHO. (2023). *menopause*.
- Zhao Y, N. H. a. L. S. (2022). Effects of aerobics training on anxiety, depression and sleep quality in perimenopausal women. *Journal Frontiers in Psychiatri*.