



MANAJEMEN ASUHAN KEBIDANAN HOLISTIK: STUDI KASUS PADA WANITA PERIMENOPAUSE USIA 51 TAHUN DENGAN *HOT FLASHES*

Ineke Permatasari¹, Suci Fitriana Pramudya Wardani², Regina Ayu
Fristiyanti³

^{1,2,3}Universitas Pendidikan Ganesha

Corresponding Author: Inekepermatasari1005@gmail.com

ABSTRAK

Perimenopause merupakan fase transisi sebelum menopause yang ditandai dengan berbagai gejala, termasuk *hot flashes*, yang dapat mengganggu kualitas hidup wanita. Pendekatan asuhan kebidanan holistik diperlukan untuk mengelola gejala ini secara komprehensif, meliputi aspek fisik, psikologis, sosial, dan gaya hidup. Tujuan studi kasus ini bertujuan untuk menggambarkan manajemen asuhan kebidanan holistik pada wanita perimenopause usia 51 tahun dengan keluhan *hot flashes* dominan. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode studi kasus asesmen holistik, termasuk anamnesis, pemeriksaan fisik, dan evaluasi psikososial. Intervensi diberikan berbasis bukti, meliputi terapi non-farmakologis (modifikasi gaya hidup, relaksasi, akupresur), edukasi kesehatan, dan dukungan psikososial. Hasil penelitian menunjukkan perbaikan signifikan dalam frekuensi dan intensitas *hot flashes* setelah modifikasi gaya hidup (diet tinggi fitoestrogen, aktivitas fisik, dan teknik relaksasi), penggunaan terapi komplementer (*black cohosh*), serta dukungan psikologis. Pemantauan selama 3 bulan menunjukkan penurunan *hot flashes* dari 5–7 kali/hari menjadi 1–2 kali/hari, serta peningkatan kualitas tidur dan kesejahteraan emosional. Kesimpulan pada studi ini, manajemen holistik yang menggabungkan pendekatan non-medikamentosa dan dukungan psikososial efektif dalam mengurangi gejala perimenopause, khususnya *hot flashes*, tanpa intervensi farmakologis invasif. Asuhan kebidanan berbasis holistik direkomendasikan sebagai pendekatan pertama pada wanita perimenopause.

Kata kunci : Asuhan Kebidanan Holistik, Perimenopause, *Hot Flashes*, Terapi Komplementer, Manajemen Non-Farmakologis



ABSTRACT

Perimenopause is a transitional phase before menopause characterized by various symptoms, including hot flashes, which can disrupt a woman's quality of life. A holistic midwifery care approach is needed to comprehensively manage these symptoms, encompassing physical, psychological, social, and lifestyle aspects. Purpose this case study is aim to explain holistic midwifery care management of a 51-year-old perimenopausal woman with a dominant complaint of hot flashes. This research method used a case study approach with a holistic assessment method, including history taking, physical examination, and psychosocial evaluation. Evidence-based interventions were provided, including non-pharmacological therapies (lifestyle modification, relaxation, acupressure), health education, and psychosocial support. The results showed significant improvements in the frequency and intensity of hot flashes after lifestyle modifications (a diet high in phytoestrogens, physical activity, and relaxation techniques), the use of complementary therapies (black cohosh), and psychological support. Three-month follow-up showed a decrease in hot flashes from 5–7 times/day to 1–2 times/day, as well as improvements in sleep quality and emotional well-being. In conclusion, this study demonstrates that holistic management combining non-pharmacological approaches and psychosocial support is effective in reducing perimenopausal symptoms, particularly hot flashes, without invasive pharmacological interventions. Holistic-based midwifery care is recommended as the first approach for perimenopausal women.

Keywords : Holistic Midwifery Care, Perimenopause, Hot Flashes, Complementary Therapy, Non-Pharmacological Management.

PENDAHULUAN

Perimenopause merupakan fase transisi kritis dalam siklus reproduksi wanita yang menandai peralihan dari masa reproduktif ke non-reproduktif (Aljunaid *et al.*, 2024). Periode ini biasanya terjadi pada wanita dengan usia 45-55 tahun dan dapat berlangsung selama 2-8 tahun sebelum menopause benar-benar terjadi (Swan & Alexander, 2024). Mekanisme fisiologis utama yang mendasari perubahan ini adalah penurunan progresif fungsi ovarium yang menyebabkan fluktuasi dan penurunan kadar hormon estrogen secara signifikan. Perubahan hormonal ini memicu berbagai gejala yang dikenal sebagai sindrom perimenopause, di mana *hot flashes* muncul sebagai keluhan utama (Erdélyi *et al.*, 2024).

Hot flashes, atau dalam istilah medis dikenal sebagai *vasomotor symptoms*, merupakan rasa sensasi terbakar mendadak yang intens terutama di area wajah, leher, dan dada. Berdasarkan data epidemiologi, sekitar 75-85% wanita perimenopause di seluruh dunia mengalami gejala ini dengan variasi intensitas dan frekuensi (Kenda *et al.*, 2021). Survei terbaru menunjukkan bahwa 55% wanita mengalami *hot flashes* sedang hingga berat yang secara signifikan mengganggu aktivitas sehari-hari. Gejala ini biasanya berlangsung selama 30 detik hingga 5 menit dan sering disertai dengan kemerahan pada kulit, keringat berlebihan, serta palpitasi. Pada malam hari, kondisi ini berkembang menjadi *night sweats* yang menyebabkan gangguan tidur kronis

pada 60% kasus (Nirmala *et al.*, 2022).

Pada masyarakat, dampak *hot flashes* sering kali dianggap sepele, fakta menunjukkan hal ini dapat menyebabkan konsekuensi serius terhadap kualitas hidup (Ekasari & Yastirin, 2020). Survei di sejumlah rumah sakit dengan hasil 40% wanita perimenopause melaporkan penurunan produktivitas kerja akibat gejala ini. Masalah sosial yang muncul antara lain ketidakhadiran di tempat kerja (*absenteeism*) sebanyak 15-20% kasus, serta penurunan kualitas hubungan interpersonal akibat iritabilitas dan *mood swings* yang menyertai *hot flashes* (Suwanti & Ratnasari, 2020). Yang lebih memprihatinkan, stigma sosial tentang menopause di masyarakat membuat wanita enggan mencari pertolongan medis, hanya 30% yang akhirnya berkonsultasi dengan tenaga kesehatan (Pujiastuti & Novita, 2023).

Penanganan *hot flashes* selama ini terbagi dalam beberapa pendekatan. Terapi Penggantian Hormon (HRT) tetap menjadi *gold standard* dengan efektivitas mencapai 80-90% dalam mengurangi gejala. Namun, penelitian *Women's Health Initiative* (WHI) mengungkapkan bahwa penggunaan HRT jangka panjang (>5 tahun) meningkatkan risiko kanker payudara sebesar 26%, tromboemboli vena 100%, dan stroke iskemik 41% (Indrawan *et al.*, 2022). Alternatif farmakologis

non-hormonal seperti *paroxetine* dan *gabapentin* hanya menunjukkan efektivitas 50-60% dengan efek samping seperti pusing dan mulut kering. Di masyarakat, banyak wanita beralih ke pengobatan tradisional seperti kedelai dan temulawak (*Curcuma zanthorrhiza*), meskipun bukti efektivitasnya masih terbatas dan tidak terstandarisasi (Yuneta *et al.*, 2020).

Berdasarkan analisis kebutuhan, terdapat beberapa potensi solusi yang dapat direkomendasikan. Pendekatan holistik yang mengintegrasikan modifikasi gaya hidup (diet seimbang kaya fitoestrogen, olahraga teratur), terapi *mind-body* (yoga, meditasi, akupuntur), dan dukungan psikososial (konseling, support group) menunjukkan hasil menjanjikan dalam berbagai penelitian (Amir, 2023). Studi terbaru membuktikan bahwa kombinasi diet mediterania dengan latihan aerobik sedang dapat mengurangi *frekuensi hot flashes* hingga 40-50%. Teknik relaksasi pernapasan dalam (*paced respiration*) terbukti menurunkan intensitas gejala sebesar 52% dalam uji klinis acak. Pendekatan berbasis komunitas seperti program edukasi menopause dan kelompok dukungan sebaya juga menunjukkan peningkatan kualitas hidup yang signifikan pada 70% partisipan (Handayani *et al.*, 2020).

Studi kasus ini akan mengkaji secara mendalam penerapan manajemen asuhan kebidanan holistik pada pasien perimenopause usia 51 tahun dengan *hot flashes* berat. Pendekatan komprehensif yang digunakan mencakup empat pilar utama: (1) intervensi gizi dengan modifikasi diet tinggi fitoestrogen dan

rendah pemicu *hot flashes*, (2) terapi fisik melalui akupresur dan latihan kebugaran, (3) intervensi psikologis dengan teknik manajemen stres, serta (4) pendekatan sosial melalui edukasi dan dukungan keluarga. Pemantauan dilakukan selama 12 minggu dengan parameter utama berupa frekuensi dan intensitas *hot flashes*, kualitas tidur, serta skor kualitas hidup berdasarkan kuesioner MENQOL (*Menopause-Specific Quality of Life Questionnaire*).

Temuan dari studi kasus penelitian ini kedepannya dapat sebagai buksi berbasis empiris mengenai efektivitas pendekatan holistik dalam penanganan *hot flashes*, sekaligus menyediakan protokol praktis yang dapat diadopsi oleh praktisi kebidanan di berbagai tingkat layanan kesehatan. Rekomendasi kebijakan yang dihasilkan juga diharapkan dapat mendorong pengembangan program kesehatan reproduksi wanita yang lebih komprehensif, khususnya dalam menghadapi tantangan kesehatan masyarakat seiring dengan meningkatnya populasi wanita usia perimenopause di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah desain studi kasus kualitatif dengan pendekatan holistik yang mengintegrasikan aspek biologis, psikologis, sosial, dan spiritual untuk mengevaluasi efektivitas intervensi kebidanan komprehensif

dalam menangani *hot flashes* pada wanita perimenopause. Subjek penelitian adalah seorang wanita berusia 51 tahun yang memenuhi kriteria diagnostik perimenopause berdasarkan STRAW+10, mengalami *hot flashes* ≥ 5 kali/hari selama minimal 6 bulan, memiliki skor MENQOL (*Menopause Quality of Life Questionnaire*) > 4 , dan bersedia berpartisipasi hingga penelitian selesai. Lokasi penelitian ini di wilayah kerja puskesmas "X" Surabaya. Data diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pedoman semi-terstruktur, pemeriksaan fisik (tekanan darah, IMT, pemeriksaan ginekologi dasar), pemantauan harian menggunakan *hot flash diary*, serta pengukuran psikologis dan penilaian sosial melalui instrumen DASS-21 dan wawancara keluarga.

Instrumen penelitian meliputi *Hot Flash Diary* untuk mencatat frekuensi, durasi, intensitas, dan pemicu *hot flashes*; Skala MENQOL untuk menilai kualitas hidup dalam domain vasomotor, psikologis, fisik, dan seksual; serta *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengukur kualitas tidur. Prosedur penelitian mengikuti standar asuhan kebidanan SOAP (*Subjective, Objective, Assessment, Plan*), dimulai dengan pengkajian komprehensif pada minggu pertama yang mencakup anamnesis lengkap, pemeriksaan penunjang dasar (kadar FSH, lipid profil), dan pemetaan masalah menggunakan diagram holistik.

Intervensi dilakukan selama 10 minggu (minggu 2-11) dengan

pendekatan multidisiplin. Pada aspek fisik, intervensi meliputi modifikasi diet (tinggi fitoestrogen, rendah kafein), akupresur titik SP6 dan LI4 tiga kali seminggu, serta latihan aerobik 150 menit per minggu. Aspek psikologis ditangani melalui teknik relaksasi pernapasan dua kali sehari dan terapi kognitif untuk manajemen stres, sementara aspek sosial melibatkan edukasi keluarga tentang dukungan emosional dan partisipasi dalam support group. Evaluasi akhir dilakukan pada minggu ke-12 dengan menganalisis perubahan parameter klinis dan melakukan wawancara evaluasi kualitatif untuk memahami pengalaman pasien.

Selanjutnya data dianalisis dengan uji *paired t-test* untuk membandingkan skor *pre-post* intervensi dan analisis deskriptif frekuensi *hot flashes*, serta secara kualitatif melalui analisis tematik pengalaman subjek dan triangulasi data dari berbagai sumber. Penelitian ini memenuhi prinsip etika dengan memperoleh persetujuan tertulis (*informed consent*), menjaga kerahasiaan data, dan memberikan hak kepada subjek untuk menarik diri tanpa konsekuensi. Validitas penelitian ditingkatkan melalui *member checking* dengan subjek, review oleh peer bidan, dan audit trail dokumentasi. Metode ini dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang efektivitas pendekatan holistik dengan tetap mempertimbangkan konteks

individual pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan perubahan signifikan pada berbagai aspek setelah 12 minggu intervensi holistik. Pada aspek fisik, frekuensi *hot flashes* mengalami penurunan drastis dari 5-7 episode per hari menjadi hanya 1-2 episode per hari (71,4%), dengan intensitas yang berkurang dari skala 8 (berat) menjadi 3 (ringan). Keringat malam juga menurun 80% dari kondisi awal, disertai perbaikan kualitas tidur yang ditunjukkan dengan penurunan skor PSQI dari 15 (kualitas buruk) menjadi 6 (kualitas baik). Dalam aspek psikologis, terjadi penurunan skor depresi dari 18 (moderat) menjadi 6 (normal), skor ansietas dari 15 (berat) menjadi 5 (normal), serta skor stres dari 20 (berat) menjadi 8 (ringan). Kualitas hidup secara keseluruhan juga membaik dengan penurunan skor MENQOL dari 5,2 menjadi 2,1, diikuti peningkatan partisipasi sosial sebesar 60% dan hubungan interpersonal yang lebih harmonis.

Temuan ini memperkuat bukti-bukti sebelumnya oleh (WHO, 2019) tentang efektivitas pendekatan holistik dalam menangani gejala perimenopause. Penurunan frekuensi dan intensitas *hot flashes* sebesar 71,4% konsisten dengan penelitian (Rosanti, 2023) yang melaporkan penurunan 60-75% melalui kombinasi terapi *mind-body* dan modifikasi gaya hidup. Mekanisme yang mungkin menjelaskan hasil ini mencakup modulasi sistem saraf otonom melalui akupresur dan teknik relaksasi

yang menstabilkan termoregulasi hipotalamus, efek fitoestrogen dari diet yang membantu mengkompensasi defisiensi estrogen endogen, serta mekanisme *psiko-neuro-endokrin* dimana pengelolaan stres mengurangi aktivitas sumbu HPA.

Keunggulan pendekatan ini terlihat dari tidak ditemukannya efek samping signifikan, perbaikan menyeluruh tidak hanya pada gejala fisik tetapi juga aspek psikososial, serta adopsi perilaku sehat yang berkelanjutan pasca penelitian. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan berupa desain studi kasus tanpa kelompok kontrol, periode *follow-up* yang relatif singkat (12 minggu), serta subjektivitas dalam pelaporan gejala. Temuan ini mendorong rekomendasi klinis bahwa pendekatan holistik layak menjadi terapi lini pertama untuk *hot flashes* ringan-sedang, perlunya kolaborasi multidisiplin dalam penanganan perimenopause, serta pentingnya edukasi kesehatan reproduksi bagi wanita *pra-menopause*. Penelitian lanjutan dengan desain uji klinis terkontrol acak dan periode *follow-up* lebih panjang diperlukan untuk menguatkan temuan ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi yang dilakukan selama 12 minggu, dapat disimpulkan bahwa pendekatan asuhan kebidanan holistik terbukti efektif dalam menangani gejala *hot flashes* pada wanita perimenopause usia 51 tahun. Intervensi yang mengintegrasikan modifikasi gaya hidup, terapi komplementer, dan dukungan psikososial berhasil menurunkan frekuensi *hot flashes* hingga 71,4% dan mengurangi intensitas gejala secara signifikan. Perbaikan ini tidak hanya terlihat pada gejala fisik, tetapi juga mencakup aspek psikologis dengan penurunan skor depresi, ansietas, dan stres masing-masing sebesar 66,7%, 66,7%, dan 60%. Selain itu, kualitas tidur pasien mengalami peningkatan yang ditunjukkan dengan penurunan skor PSQI sebesar 60%, sementara kualitas hidup secara keseluruhan membaik dengan penurunan skor MENQOL sebesar 59,6%.

Keberhasilan pendekatan holistik ini didukung oleh mekanisme seperti modulasi termoregulasi hipotalamus melalui teknik relaksasi dan akupresur, efek fitoestrogen dari modifikasi diet, serta regulasi sumbu HPA melalui manajemen stres. Pendekatan ini juga menawarkan keunggulan berupa profil keamanan yang baik, perbaikan gejala yang komprehensif, dan pemberdayaan pasien melalui edukasi kesehatan. Temuan ini memperkuat rekomendasi bahwa intervensi holistik dapat dijadikan sebagai terapi lini pertama untuk *hot flashes* ringan hingga sedang, dengan dukungan kolaborasi multidisiplin dan peningkatan edukasi kesehatan reproduksi bagi wanita *pra-menopause*.

Meskipun hasil penelitian ini menjanjikan, terdapat keterbatasan seperti

desain studi kasus dan durasi *follow-up* yang relatif singkat. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain uji klinis terkontrol acak (RCT), sampel yang lebih besar, dan periode evaluasi jangka panjang diperlukan untuk menguatkan temuan ini. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa manajemen asuhan kebidanan holistik merupakan pilihan terapi yang efektif, aman, dan berpusat pada pasien untuk mengatasi gejala perimenopause, khususnya *hot flashes*, dengan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan.

SARAN

Berdasarkan temuan penelitian ini, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan praktik klinis dan penelitian selanjutnya.

1. Bagi tenaga kesehatan, khususnya bidan, disarankan untuk mengadopsi pendekatan holistik sebagai bagian dari tatalaksana standar kasus *perimenopause* dengan gejala vasomotor. Implementasi protokol terpadu yang mencakup asesmen komprehensif, modifikasi gaya hidup, dan terapi komplementer perlu diintegrasikan dalam praktik sehari-hari.
2. Bagi institusi pendidikan kebidanan untuk memasukkan kurikulum tentang manajemen holistik *menopause* guna meningkatkan kompetensi calon bidan dalam penanganan gejala terkait.

3. Bagi layanan kesehatan, disarankan pengembangan program edukasi berbasis komunitas untuk meningkatkan pemahaman wanita *pre-menopause* tentang strategi penanganan mandiri. Kolaborasi dengan pusat kebugaran atau komunitas *wellness* dapat memperluas akses terhadap terapi non-farmakologis seperti yoga atau akupresur.
4. Bagi pasien, penelitian ini menekankan pentingnya konsistensi dalam menerapkan modifikasi gaya hidup dan terapi mandiri, sambil tetap melakukan pemantauan berkala dengan tenaga kesehatan.
5. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan studi dengan desain uji klinis terkontrol acak (RCT) dengan sampel lebih besar dan periode *follow-up* lebih panjang (minimal 6 bulan) guna menguatkan bukti efektivitas. Perlu juga dikaji faktor-faktor prediktor keberhasilan intervensi holistik serta analisis *cost-effectiveness* untuk menilai kelayakan implementasi dalam skala luas. Terakhir, pengembangan panduan praktik klinis berbasis bukti yang spesifik untuk penanganan holistik gejala *perimenopause* akan sangat bermanfaat dalam standarisasi pelayanan kebidanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aljunaid, M. A., Alruwaili, L. N., Alhajuj, H. Y., Musslem, M. T., & Jamal, H. H. (2024). *Knowledge, Awareness, Attitudes and Practices toward Perimenopausal Symptoms among Saudi Females. Healthcare (Switzerland)*, 12(6). <https://doi.org/10.3390/healthcare12060677>
- Amir, S. (2023). Health Promotion Model Terhadap Pengetahuan Perempuan Pada Perubahan Masa Menopause. *Jurnal Ners*, 7(1). <https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.13613>
- Ekasari, W. U., & Yastirin, P. A. (2020). Pemenuhan Kebutuhan Zat Fitoestrogen Pada Wanita Usia Menopause. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 6(3). <https://doi.org/10.33024/jkm.v6i3.2677>
- Erdélyi, A., Pálfi, E., Túú, L., Nas, K., Szücs, Z., Török, M., Jakab, A., & Várbiro, S. (2024). *The Importance of Nutrition in Menopause and Perimenopause—A Review*. In *Nutrients* (Vol. 16, Issue 1). <https://doi.org/10.3390/nu16010027>
- Handayani, S., Pratiwi, Y. S., & Fatmawati, N. (2020). Produk Olahan Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) Mengurangi Gejala pada Wanita Menopause. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, 8(1). <https://doi.org/10.37824/jkqh.v8i1.2020.183>
- Indrawan, I. W. A., Ninik, S., Mustofa, E., Rahajeng, R., & Herizasiwi, N. (2022). *The Effect of Psychosocial Stressors on the Degree of Vasomotor Complaints in*

- Menopausal Women. Journal of Issues in Midwifery*, 6(3).
<https://doi.org/10.21776/ub.joim.2022.006.03.5>
- Kenda, M., Glavač, N. K., Nagy, M., & Dolenc, M. S. (2021). *Herbal products used in menopause and for gynecological disorders*. In *Molecules* (Vol. 26, Issue 24).
<https://doi.org/10.3390/molecules26247421>
- Nirmala, S. A., Fauziyyah, N. K., & Gondodiputro, S. (2022). *Examination of Physical Changes and Counselling Premenopausal Women In Cilayung Village, Jatinangor District. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 8(4).
<https://doi.org/10.22146/jpkm.69915>
- Permatasari, I., Lestari, N.I., Yunita, R.D. and Devi, T.E.R., 2025. Edukasi Kesehatan Reproduksi dan Skrining Kehamilan di Desa Kedungwungu, Kabupaten Banyuwangi: Studi Intervensi Komunitas. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat Mulawarman*, 3(1), pp.25-30.
- Permatasari, I. Potentially Enhancement Of Postpartum Psychological Disorders In The Pandemic Of Covid-19.
- Pujiastuti, R. S. E., & Novita, D. (2023). Literature Study Of The Influence Of Low Impact Aerobic Gysms Against Menopause. *International Conference On Interprofessional Health Collaboration And Community Empowerment*, 4(2).
<https://doi.org/10.34011/icihce.v4i2.239>
- Rosanti, A. (2023). *The Effect of Providing Steamed Tempe on Hot Flashes Symptoms in Menopausal Women in the Mulya Mekar Health Center Area, Purwakarta Regency, Indonesia. Arkus*, 9(2).
<https://doi.org/10.37275/arkus.v9i2.38>
- 3
- Suwanti, S., & Ratnasari, D. (2020). Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Kecemasan Menghadapi Masa Menopause Di Dusun Kebun Indah Wilayah Kerja Upt Blud Puskesmas Gunungsari. *Jurnal Midwifery Update (MU)*, 2(2).
<https://doi.org/10.32807/jmu.v2i2.98>
- Swan, A. M., & Alexander, I. M. (2024). *Dietary Supplements for Vasomotor Symptoms of Perimenopause: An Updated Review. Journal for Nurse Practitioners*, 20(2).
<https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2023.104873>
- WHO. (2019). WHO 2019: *Monitoring Health For The SDGs, Sustainable Development Goals*. In *Nucleic Acids Research* (Vol. 6, Issue 1).
- Yuneta, A. E. N., Hardiningsih, H., Yunita, F. A., & Sulaeman, E. S. (2020). Penyuluhan Persiapan Menghadapi Menopause. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 8(2).
<https://doi.org/10.20961/placentum.v8i2.43379>