

**PENGGUNAAN BAHAN DAUN KEMANGI (*OCIMUM BASILICUM L.*)  
TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA PERINEUM PADA IBU POSTPARTUM DI  
PMB NENENG HAYATI**

**(THE UTILIZATION OF BASIL LEAVES (*OCIMUM BASILICUM L.*) MATERIAL  
FOR PERINEAL WOUND HEALING IN POSTPARTUM MOTHERS AT PMB  
NENENG HAYATI)**

\* Mernawati Cahya Ningsih<sup>1</sup>, Rahmadyanti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Sarjana Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara, Jl. Swadaya Kubah Putih No.7 001/014 Jatibening Pondok Gede, Bekasi, Indonesia

\* Corresponding author: [mernawati664@gmail.com](mailto:mernawati664@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Pendarahan obstetrik mendominasi sebagai penyebab kematian langsung ibu di Indonesia, menyumbang sebesar 27,03%, dan menempati peringkat kedua setelah gangguan hipertensi dalam kehamilan yang mencapai 33,1%. Penyebab pendarahan obstetrik yang terjadi pasca persalinan yaitu karena gangguan pada rahim, pelepasan plasenta, ruptur jalan lahir, dan gangguan pembekuan darah. Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) mengandung bahan-bahan yang memiliki potensi sebagai agen antimikroba, antiinflamasi, antioksidan, dan analgesik. Terdapat saponin dan flavonoid dalam Daun Kemangi yang memiliki sifat antiinflamasi, membantu dalam proses penyembuhan luka, dan mempercepat penyusutan panjang luka. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian spray Daun Kemangi terhadap luka perineum pada ibu post partum di PMB Neneng Hayati. **Metodologi:** Jenis desain penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperiment, bersifat analitik dengan rancangan quasi eksperimen. Penelitian dilakukan di PMB Neneng seluruh ibu nifas dengan luka perineum Rancangan yang digunakan adalah *the one group pre test and post test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah Ibu postpartum dengan luka perineum. Jenis pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Total sampling*. **Hasil:** Hasil Univariat, dapat disimpulkan bahwa dari 35 ibu post partum di PMB Neneng Hayati sesudah diberikan spray Daun Kemangi terhadap luka perineum ibu Post Partum penyembuhan luka baik 25 orang ( 69,4%), dan penyembuhan luka kurang baik 10 orang (27,8). Hasil bivariat, terdapat perbedaan rata – rata responden antara sebelum dan sesudah pemberian Spray Daun Kemangi dan nilai  $p = 0,000$ , menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian Spray Daun Kemangi dimana terjadi penurunan setelah intervensi yang berarti adanya perbaikan penyembuhan luka. **Kesimpulan:** Ada pengaruh pemberian spray ekstrak Daun Kemangi. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah variabel lain yang dapat berpengaruh terhadap penyembuhan luka perineum ibu postpartum.

**Kata Kunci:** Ibu Postpartum, Luka Perineum, Ekstrak Daun Kemangi

**ABSTRACT**

**Introduction:** *Obstetric bleeding dominated as the leading cause of direct maternal mortality in Indonesia, contributing to 27.03%, ranking second after hypertensive disorders in pregnancy reaching 33.1%. Causes of postpartum obstetric bleeding include disorders of the uterus, placental abruption, birth canal rupture, and blood clotting disorders. Basil leaves (*Ocimum basilicum L.*) contain substances with potential as antimicrobial, anti-inflammatory, antioxidant, and analgesic agents. Basil leaves also contain saponins and flavonoids with anti-inflammatory properties, aiding in the wound healing process, and accelerating wound length contraction. The objective of this research is to determine the*

*effect of Basil Leaves spray on perineal wounds in postpartum mothers at Neneng Hayati Maternity Clinic. **Methodology:** This research adopted an experimental research design, analytical in nature, with a quasi-experimental design. The study was conducted at Neneng Hayati Maternity Clinic, involving all postpartum mothers with perineal wounds. The research design used one-group pre-test and post-test design. The population consisted of postpartum mothers with perineal wounds, and total sampling was employed as the sampling method. **Results:** Univariate results indicate that out of 35 postpartum mothers at Neneng Hayati Maternity Clinic who were given Basil Leaves spray for perineal wounds, 25 individuals (69.4%) showed good wound healing, while 10 individuals (27.8%) showed less favorable healing. Bivariate results revealed a significant difference in the average respondents' scores before and after the application of Basil Leaves spray ( $p = 0.000$ ), indicating a significant improvement in wound healing post-intervention. **Conclusion:** The administration of Basil Leaves extract spray has an impact. For future researchers, it is recommended to consider adding other variables that may affect the healing of postpartum perineal wounds.*

**Keywords:** Postpartum mother, Perineal Wound, *Ocimum basilicum L.* Extract

## PENDAHULUAN

Menurut hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) tahun 2015, tingkat kematian ibu mencapai sekitar 305 per 100.000 kelahiran hidup (BPS, 2015). Sementara itu, data dari Survei Registrasi Kematian (SRS) tahun 2016 menunjukkan bahwa faktor penyebab langsung kematian ibu di Indonesia dapat diidentifikasi sebagai berikut: gangguan hipertensi dalam kehamilan sebanyak (33,1%), pendarahan obstetrik sejumlah (27,03%), komplikasi non-obstetrik yaitu 15,7%, komplikasi obstetrik lainnya berjumlah 12,04%, infeksi terkait kehamilan (6,06%), dan penyebab lainnya (4,81%) (SRS 2016). (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2020)

Pendarahan obstetrik pasca persalinan dapat disebabkan oleh gangguan pada rahim, pelepasan plasenta, ruptur jalan lahir, dan gangguan pembekuan darah. Ruptur perineum, yang merupakan masalah dalam persalinan, menjadi penyebab pendarahan kedua setelah atonia uteri. Kejadian ini sering terjadi pada primipara karena kurangnya tegangan yang kuat selama proses persalinan, menyebabkan robekan pada perineum. (Prawirohardjo 2011)

Biasanya, robekan perineum

terjadi di garis tengah dan dapat membesar jika kepala janin lahir terlalu cepat, sudut arkus pubis lebih kecil dari biasanya, atau jika kepala janin memiliki ukuran yang lebih besar dari sirkumferensia suboksipito bregmatika. Luka perineum merujuk pada cedera pada diafragma urogenitalis dan otot levator ani, yang dapat terjadi selama persalinan normal atau persalinan dengan bantuan alat. Luka ini mungkin tidak tampak dari luar dan dapat terjadi tanpa cedera pada kulit perineum atau vagina. (Alenia 2022)

Luka-luka biasanya bersifat ringan, tetapi terkadang dapat terjadi luka yang luas, menyebabkan pendarahan yang dapat mengancam nyawa ibu. Ruptur perineum umumnya terjadi pada hampir setiap persalinan pertama, dan tidak jarang terjadi juga pada persalinan berikutnya. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan infeksi nifas termasuk daya tahan tubuh yang rendah, perawatan nifas yang kurang optimal, kekurangan gizi atau malnutrisi, anemia, higiene yang tidak memadai, dan kelelahan. Perlukaan pada perineum menjadi faktor utama penyebab infeksi pada masa nifas. (Angka, A. T., & Yunitha 2016)

Tanaman obat umumnya mengandung senyawa metabolit sekunder,

seperti flavonoid, vitamin C, betakaroten, bilirubin, dan albumin. Senyawa flavonoid pada tanaman memiliki aktivitas antioksidan alami yang dapat menangkap molekul radikal bebas atau berfungsi sebagai antioksidan alami. Contohnya, Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) mengandung senyawa flavonoid. Penelitian oleh Tiffany Nur Shabrina, dkk., yang menguji ekstrak Daun Kemangi dalam menghambat pertumbuhan *Neisseria Gonorrhoeae* secara *in vitro* menemukan bahwa ekstrak tersebut efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri tersebut. Penggunaan tanaman obat telah menjadi salah satu upaya penanggulangan masalah kesehatan di masyarakat, terutama di tengah kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan. Hal ini juga dipengaruhi oleh kondisi perekonomian Indonesia yang membuat harga obat-obatan relatif tinggi. Tanaman obat seperti Kemangi menjadi pilihan yang sering digunakan oleh masyarakat (*Ocimum canum sims* L.). (Shabrina and Hadi 2017)

Penelitian menunjukkan bahwa Daun Kemangi memiliki kandungan yang berpotensi sebagai antimikroba, antiinflamasi, antioksidan, dan antianalgesik. Kandungan saponin dan flavonoid pada daun ini memiliki sifat antiinflamasi, yang dapat mengurangi rasa sakit pada kondisi pendarahan atau pembengkakan luka. Selain itu, flavonoid juga bersifat sebagai antibakteri dan antioksidan, yang dapat meningkatkan kinerja sistem imun dan mendukung proses penyembuhan luka, mempercepat pengecilan panjang luka. (Kumalasari and Andiarna 2020).

Daun Kemangi memiliki kekhasan dengan kandungan minyak atsiri, yang terdiri dari sitral dan eugenol. Sitral, yang terdapat dalam minyak atsiri, diketahui memiliki kemampuan untuk menghambat enzim siklooksigenase yang berperan dalam pembentukan prostaglandin dan leukotrien. Oleh karena itu, sitral yang terkandung dalam minyak atsiri Daun

Kemangi berpotensi sebagai senyawa antiinflamasi. Selain itu, eugenol, senyawa fenolik pada Daun Kemangi, juga memiliki aktivitas antibakteri (Maylinda et al. 2021). Menurut data WHO tahun 2014, angka kematian akibat kegagalan ginjal akut (AKI) di seluruh dunia mencapai 289.000 jiwa, dan Asia Tenggara menempati peringkat keempat dengan jumlah AKI terbanyak, mencapai 16.000 jiwa. Salah satu penyebab AKI adalah perdarahan post partum. (World Health Organization (WHO), UNICEF, UNFPA 2014)

Pada tahun 2015, terdapat sekitar 2,7 juta kasus ruptur perineum pada ibu bersalin di seluruh dunia. Jika tidak mendapatkan perhatian dan penanganan yang baik, diperkirakan angka tersebut akan meningkat menjadi 6,3 juta pada tahun 2050. Hal ini menunjukkan pentingnya perhatian dan tindakan yang adekuat terhadap kondisi ini untuk mencegah peningkatan jumlah kasus di masa mendatang (Syamsiah, S., & Malinda 2019) Menurut Statistik Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia mencapai 305 per 100.000 Kelahiran Hidup (KH) pada tahun 2019. Artinya, setiap hari dalam tahun tersebut, 4.221 wanita di Indonesia meninggal akibat komplikasi selama kehamilan dan persalinan. Dari jumlah tersebut, perdarahan menjadi penyebab kematian ibu terbesar, mencapai 1.280 kasus kematian di Indonesia pada tahun 2019. Pada tahun yang sama, AKI di Provinsi Jawa Barat mencapai 74,19 per 100.000 kelahiran hidup. Sementara itu, untuk Kota Bogor pada tahun 2018, terdapat 12 kasus kematian ibu atau 56,83 per 100.000 kelahiran hidup (Jabar. 2019) Penelitian dilakukan dengan menggunakan lembar observasi skala Reeda dan melibatkan 35 ibu postpartum yang diberikan Spray Daun Kemangi selama 7 hari. Hal ini menunjukkan upaya untuk mengamati dampak atau perubahan pada ibu setelah persalinan dengan

pemberian produk tersebut selama periode tersebut.

Latar belakang yang telah disampaikan memang cukup menarik, terutama terkait potensi pemanfaatan Daun Kemangi dalam proses penyembuhan luka perineum pada ibu postpartum. Riset ini bisa memberikan wawasan lebih dalam tentang efektivitas dan manfaat Daun Kemangi dalam konteks perawatan pasca persalinan, khususnya pada luka perineum. Semoga penelitian ini memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman dan praktik perawatan kesehatan ibu postpartum di PMB Neneng Hayati.

## METODE

Desain quasi eksperimen yang digunakan, yaitu the one group pre-test and post-test design, tampaknya dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang efek pemberian spray Daun Kemangi pada ibu nifas dengan luka perineum. Penggunaan total sampling dengan melibatkan 35 responden dari seluruh populasi ibu nifas dengan luka perineum di PMB Neneng Hayati pada bulan Desember 2022 menambah kekuatan penelitian ini. Semoga eksperimen ini memberikan hasil yang bermanfaat dan memberikan kontribusi positif terhadap perawatan ibu postpartum di institusi tersebut.

Data riset diperoleh melalui penggunaan lembar observasi skala Reeda selama periode 7 hari terhadap ibu pasca persalinan. Evaluasi luka perineum dilakukan dengan mengelompokkannya ke dalam kategori penyembuhan yang baik, kurang baik, atau tidak baik/terinfeksi. Proses analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS, dengan fokus pada analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik variabel yang diamati sebelum dan setelah pemberian semprotan Daun Kemangi.

Analisis bivariat digunakan untuk mengevaluasi perubahan sebelum dan

setelah pemberian semprotan Daun Kemangi yang diekstrak. Komposisi semprotan ekstrak Daun Kemangi terdiri dari 2 ml ekstrak Daun Kemangi dan 18 ml aquades steril, diberikan 3-4 kali per hari selama periode 7 hari. Uji statistik yang digunakan adalah Uji T berpasangan (Uji Wilcoxon Signed Rank Test) untuk menilai efektivitas perlakuan, dengan tingkat signifikansi  $p < 0,5$  dan tingkat kepercayaan 95%. Jika nilai  $p < 0,05$ , maka hipotesis nol ( $H_0$ ) akan ditolak, sementara hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima, menunjukkan adanya pengaruh dari pemberian semprotan Daun Kemangi terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu pasca persalinan.

Dalam penyajian hasil penelitian, data disusun berdasarkan sistem analisis univariat untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi variabel dependen dan independen. Sementara itu, analisis bivariat digunakan untuk mengamati hubungan antara variabel independen dan dependen dalam konteks penelitian ini.

## HASIL

Hasil penelitian yang dilakukan dapat dianalisa pada tabel-tabel berikut ini.

Tabel 1. Distribusi frekuensi sebelum diberikan spray Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) di PMB Neneng Hayati

| Tingkat Penyembuhan          |           |             |  |
|------------------------------|-----------|-------------|--|
| Luka Sebelum Diberikan       | F         | %           |  |
| Spray Daun Kemangi           |           |             |  |
| Penyembuhan Luka Baik        | 3         | 8.3%        |  |
| Penyembuhan Luka Kurang Baik | 8         | 22.2%       |  |
| Penyembuhan Luka Tidak Baik  | 24        | 33.3%       |  |
| <b>Jumlah</b>                | <b>35</b> | <b>100%</b> |  |

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari 35 ibu post partum di PMB Neneng Hayati sebelum diberikan spray Daun Kemangi terhadap luka perineum ibu Post Partum penyembuhan luka baik 3 orang (8,3%), penyembuhan luka kurang baik 8 orang (22,2%) dan luka tidak baik berjumlah 24 orang (33,3 %).

Tabel 2. Distribusi frekuensi sesudah diberikan spray Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*)

| Tingkat Penyembuhan Luka Sesudah Diberikan Spray Daun Kemangi | F         | %           |
|---|-----------|-------------|
| Penyembuhan Luka Baik   | 25        | 69.4%       |
| Penyembuhan Luka Kurang Baik                                  | 10        | 27.9%       |
| Penyembuhan Luka Tidak Baik                                   | 0         | 0.0%        |
| <b>Jumlah</b>   | <b>35</b> | <b>100%</b> |

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari 35 ibu post partum di PMB Neneng Hayati sesudah diberikan spray Daun Kemangi terhadap luka perineum ibu Post Partum penyembuhan luka baik 25 orang (69,4%), penyembuhan luka kurang baik 10 orang (27,85%) dan 0% penyembuhan luka tidak baik.

Tabel 3. Rata-rata sebelum penggunaan spray Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*)

| Perubahan rata-rata                      | N               | Mean Rank | Sum of Ranks |
|--|-----------------|-----------|--------------|
| Posttest Eksperimen - Pretest Eksperimen | 30 <sup>a</sup> | 16,32     | 489,50       |
|  | 1 <sup>b</sup>  | 6,50      | 6,50         |
|  | 4 <sup>c</sup>  |           |              |
| Total                                    | 35              |           |              |

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa rata-rata nilai ketidak kesembuhan luka sebelum penggunaan spray Daun Kemangi adalah sebesar 16,32 dan setelah intervensi ketidak kesembuhan luka menurun menjadi 6,50. Hasil ini mengindikasikan adanya perbedaan rata-rata ketidakkesembuhan luka pada pasien sebelum dan sesudah pemberian Spray Daun Kemangi sebanyak 9,8. Nilai p yang sebesar 0,000 menunjukkan bahwa perbedaan tersebut bersifat signifikan secara statistik, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kondisi sebelum dan sesudah pemberian spray Daun Kemangi.

Hal ini menunjukan bahwa tingkat sembuhan pasien yang mengalami

luka perineum ibu Post Partum setelah dilakukan intervensi dengan pemberian spray Daun Kemangi mengalami peningkatan kesembuhan dibanding dengan ketidak kesembuhan pasien. Secara relative pemberian spray Daun Kemangi terbukti mampu menyembuhkan luka perineum yang terjadi pada ibu Post Partum.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari 35 ibu post partum di PMB Neneng Hayati sebelum diberikan spray Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) terhadap luka perineum ibu Post Partum penyembuhan luka baik 3 orang (8,3 %), penyembuhan luka kurang baik 8 orang (22,2%) dan luka tidak baik berjumlah 24 orang (33,3 %).

Jika penanganan luka perineum tidak optimal, itu dapat menimbulkan berbagai masalah bagi ibu, bahkan dapat berkembang menjadi sepsis puerperalis. Dari segi penyebab kematian ibu, infeksi merupakan penyebab terbanyak kedua setelah perdarahan. Oleh karena itu, sangatlah tepat apabila tenaga kesehatan memberikan perhatian yang tinggi pada periode ini (Sulistiyawati, 2009). Infeksi pada daerah perineum dapat memperpanjang durasi penyembuhan luka perineum dan berpotensi memberikan dampak negatif pada kesehatan ibu dan bayi (Woodd et al., 2019).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Senol & Aslan (2017), ketidaknyamanan pada daerah perineum dapat membatasi aktivitas ibu, mengurangi gerakannya, menunda buang air kecil (BAK) dan buang air besar (BAB), serta meningkatkan kesulitan dalam merawat bayi dan menyusui dengan mempengaruhi mobilitas.

Pemanfaatan tanaman obat merupakan suatu usaha yang banyak diadopsi oleh masyarakat, terutama dalam mengatasi berbagai masalah kesehatan, meskipun kita tengah berada dalam era kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan. Hal ini diperkuat oleh

kondisi ekonomi Indonesia yang saat ini membuat harga obat-obatan cenderung tinggi. Salah satu tanaman obat yang sering diandalkan oleh masyarakat adalah Kemangi. (*Ocimum canum sims L.*) Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari 35 ibu post partum di PMB Neneng Hayati sesudah diberikan spray Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) telah menjadi fokus penelitian terkait pengaruhnya terhadap luka perineum pada ibu pasca persalinan penyembuhan luka baik 25 orang (69,4%), dan penyembuhan luka kurang baik 10 orang (27,8). Hal ini sejalan dengan Dorman & Hiltunen dalam penelitiannya menunjukkan bahwa Ekstrak dari Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) terdapat kandungan senyawa fenolik dan flavonoid (Dorman & Hiltunen, 2010). Penjelasan lebih lanjut dari Vera Meylinda mengungkapkan bahwa Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) memiliki kandungan yang berpotensi sebagai antimikroba, antiinflamasi, antioksidan, dan antianalgesik. Kandungan saponin dan flavonoid dalam daun ini memiliki sifat antiinflamasi yang dapat mengurangi rasa sakit pada pendarahan atau pembengkakan pada luka. Flavonoid juga berperan sebagai antibakteri dan antioksidan, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, serta membantu proses penyembuhan luka dan mempercepat pengecilan panjang luka. Daun Kemangi memiliki keistimewaan dengan kandungan minyak atsiri, di mana minyak tersebut mengandung sitral dan eugenol. Sitral mampu menghambat enzim siklooksigenase yang berperan dalam pembentukan prostaglandin dan leukotrien, sehingga sitral berpotensi sebagai antiinflamasi. Sementara senyawa eugenol pada Daun Kemangi merupakan senyawa fenolik yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri. (Maylinda et al. 2021). Temuan tersebut juga konsisten dengan teori Suriadi yang Penyembuhan luka merupakan suatu proses yang kompleks yang melibatkan berbagai jenis

sel. Proses ini terdiri dari beberapa tahap, termasuk fase koagulasi, inflamasi, proliferasi, dan fase remodeling. (Suriadi 2004)

## SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa dari 35 ibu post partum di PMB Neneng Hayati sebelum diberikan spray Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) terhadap luka perineum ibu Post Partum penyembuhan luka baik 3 orang (8,3 %), penyembuhan luka kurang baik 8 orang (22,2%) dan luka tidak baik berjumlah 24 orang (33,3 %). Dapat disimpulkan bahwa dari 35 ibu post partum di PMB Neneng Hayati sesudah diberikan spray Daun Kemangi terhadap luka perineum ibu Post Partum penyembuhan luka baik 25 orang (69,4%), dan penyembuhan luka kurang baik 10 orang (27,8) Terdapat pengaruh Pemberian spray ekstrak Daun Kemangi.

## SARAN

Disarankan bagi peneliti selanjutnya yang tertarik menyelidiki penggunaan spray Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) sebagai alternatif pengobatan penyembuhan luka perineum, diharapkan untuk mendalami lebih lanjut mekanisme kerja senyawa aktif yang terdapat dalam Daun Kemangi yang berperan dalam proses penyembuhan luka perineum. Selain itu, perlu dieksplorasi interaksi senyawa-senyawa tersebut dengan proses penyembuhan luka pada tingkat molekuler.

## KEPUSTAKAAN

- Alenia, Lisma. 2022. "Pengaruh Pengetahuan Ibu Post Partum Tentang Perawatan Luka Perineum Terhadap Proses Penyembuhan Luka." *symbiohealth* 1(1): 8–15.
- Angka, A. T., & Yunitha, Y. 2016. "Faktor Yang Mempengaruhi Ruptur Perineum Persalinan Normal Pada Ibu Primigravida Di Rs Bhayangkara Mappaouddang Makassar." *Media Bidan* 1(2): 112–

125.  
Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik. 2020. "Rencana Aksi Program Kesehatan Masyarakat Tahun 2020-2024."
- Jabar., Dinkes. 2019. "Profil Kesehatan Indonesia Jawa Barat Tahun 2019,": 21–25.
- Kumalasari, Mei Lina Fitri, and Funsu Andiarna. 2020. "Uji Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Kemangi." *Indonesian Journal for Health Sciences* 4(1): 39–44.
- Maylinda, Vera et al. 2021. "BAHAN DASAR EKSTRAK DAUN KEMANGI ( *Ocimum Basilicum* L . ) UNTUK PENYEMBUHAN."
- Prawirohardjo, Sarwono. 2011. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta.: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Shabrina, Tiffanny Nur, and Purnomo Hadi. 2017. "Uji Efektivitas Ekstrak Daun Kemangi ( *Ocimum Sanctum* L . ) Dalam Menghambat Pertumbuhan *Neisseria*." *Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro* 6(2): 1290–1300.
- Suriadi. 2004. *Perawatan Luka*. Jakarta: Sagung Seto.
- Syamsiah, S., & Malinda, R. 2019. "Determinan Kejadian Ruptur Perineum Di Bpm E.N Surabaya." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 10(2): 190–198.
- World Health Organization (WHO), UNICEF, UNFPA, The World Bank. 2014. "Trends In Maternal Mortality."