



Jurnal Ayurveda Medistra
ISSN. 2656-3142 | Volume 4 Nomor Februari 2022 | pages: 34 - 37
Available online at <http://ojs.stikesmedistra-indonesia.ac.id/>

EFEKTIFITAS KOMPRES JAHE EMPRIT TERHADAP NYERI SENDI LANSIA

Wiwit Desi Intarti

Program Studi Kebidanan (S1) STIKes Medistra Indonesia, wiwit.desti1982@gmail.com , 081225521982

ABSTRAK

Latar Belakang Masalah: Salah satu permasalahan yang sangat mendasar pada lanjut usia adalah masalah kesehatan akibat proses degeneratif, hal ini ditunjukkan oleh data pola penyakit pada lanjut usia. Tingginya angka kejadian nyeri persendian dan kurang pemanfaatan jahe emprit sebagai obat. Rumusan Masalah: Adakah perbedaan skala nyeri persendian sebelum dan sesudah kompres jahe emprit. Tujuan Penelitian: Ingin mengetahui perbedaan skala nyeri persendian sebelum dan sesudah kompres jahe emprit.

Tempat dan Waktu Penelitian: di Puskesmas Eks Kotatip Cilacap dan Lingkungan BPM Mitra Bulan Maret – Mei 2022. Penelitian ini mempunyai jumlah populasi sama dengan sampel yaitu 18 lansia. Metode Penelitian: Menggunakan Metode eksperimental dan jenis penelitian Komparatif. Teknik Pengambilan Sampel: Menggunakan Total sampling, dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa jahe emprit, barutan, mangkuk, *verband*, VAS, buku catatan, alat tulis. Teknik Analisa Data: Dalam penelitian ini menggunakan T-Test

Hasil Penelitian dan Pembahasan: 1. Ho diterima Ha ditolak, 2. Berdasarkan analisa data didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan skala nyeri persendian sebelum dan sesudah dilakukan kompres jahe emprit.

Simpulan: Terdapat perbedaan skala nyeri persendian sebelum dan sesudah dilakukan kompres jahe emprit. Saran: Bagi lanjut usia diharapkan untuk kedepannya lebih memanfaatkan jahe emprit sebagai terapi untuk mengurangi nyeri persendian. Bagi mahasiswa kebidanan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan khususnya mengenai manfaat kompres jahe emprit terhadap nyeri persendian. Bagi bidan diharapkan untuk dapat meningkatkan pelayanan kesehatan, terutama pada lansia dengan mengenalkan pengobatan yang efektif dan efisien untuk mengurangi nyeri persendian.

Kata Kunci: Nyeri Persendian dan Kompres Jahe Emprit.

ABSTRACT

Background Problems: One of the very basic problems in the elderly is health problems due to degenerative processes, this is indicated by data on disease patterns in the elderly High incidence of joint pain and lack of use of emprit ginger as a medicine. Problem Formulation: Are there differences in the scale of joint pain before and after emprit ginger compresses. Research Objective: Want to know the difference in joint pain scales before and after ginger emprit compresses.

Place and Time of Research: at the Puskesmas Eks Kotatip Cilacap and BPM Mitra Environment in March – May 2022. Population and Sample: This study had the same population as the sample of 18 elderly people. Research Methods: Using experimental Methods and Comparative types of research.

Sampling Techniques: Using Total sampling, in this study using research instruments in the form of emprit ginger, barutan, bowl, verband, VAS, notebooks, stationery.

Data Analysis Techniques: In this study using the T-Test Results of Research and Discussion: 1. Ho accepted Ha rejected, 2. Based on data analysis, results were obtained that there were differences in the scale of joint pain before and after emprit ginger compresses.

Conclusion: There are differences in the scale of joint pain before and after emprit ginger compresses. Suggestion: For the elderly, it is hoped that in the future they will use emprit ginger more as a therapy to reduce joint pain. For obstetrics students, this research can be used as a reference to add to the characteristics of science, especially regarding the benefits of emprit ginger compresses against joint pain. Midwives are expected to be able to improve health services, especially in the elderly by introducing effective and efficient treatments to reduce joint pain.

PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2016 tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019, bahwa pemerintah memfasilitasi pengembangan kelompok lanjut usia serta berupaya melakukan pemeliharaan kesehatan bagi lanjut usia bertujuan untuk menjaga agar para lanjut usia tetap sehat, mandiri dan produktif secara sosial dan ekonomi. Lanjut usia merupakan sebuah siklus hidup manusia yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Lansia dikelompokkan menjadi tiga : Pralansia (50-64 tahun), Lansia muda (65-80) dan Lansia lanjut lebih dari 80 tahun (menurut PMK no 28 tahun 2019).

Di Indonesia populasi penduduk lansia diproyeksikan akan mengalami peningkatan yang signifikan, dimana tahun 2010 jumlah lansia 18.04 juta orang, pada tahun 2020 ada 27.09 juta orang dan diperkirakan mencapai 40.96 juta orang pada tahun 2030. Penduduk Lanjut Usia (lansia) merupakan bagian dari anggota keluarga dan anggota masyarakat yang semakin bertambah jumlahnya sejalandengan peningkatan usia harapan hidup.

Pada tahun 2020 akan menjadi 29 juta orang atau 11,4 persen. Hal ini menunjukkan bahwa penduduk lanjut usia meningkat secara konsisten dari waktu ke waktu. Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia akan membawa dampak terhadap sosial ekonomi baik dalam keluarga, masyarakat, maupun dalam pemerintah. Implikasi ekonomis yang penting dari peningkatan jumlah penduduk adalah peningkatan dalam ratio ketergantungan usia lanjut (*old ageratio dependency*).

Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), angka harapan hidup masyarakat Indonesia di tahun 2016 yaitu 60,4 tahun untuk pria dan 63 tahun untuk wanita. Populasi manusia lanjut usia (manula) secara statistik menunjukkan jumlah yang signifikan dalam populasi penduduk di Indonesia. Jumlah manula perempuan lebih banyak dibandingkan dengan manula laki-laki. Makin bertambah usia, makin besar kemungkinan seseorang mengalami permasalahan fisik, jiwa, spiritual, ekonomi dan sosial. Salah satu permasalahan yang sangat mendasar pada lanjut usia adalah masalah kesehatan akibat proses degeneratif, hal ini ditunjukkan oleh data pola penyakit pada lanjut usia (WHO, 2020)

Makin bertambahnya usia makin besar kemungkinan seseorang mengalami perubahan fisik, mental, psikologi dan psikososial, salah satu masalah yang mendasar adalah masalah kesehatan

akibat proses degenerative sehingga pada lansia sering mengalami gangguan kesehatan seperti reumatik/radang sendi, Hipertensi, osteoporosis, asam urat, Diabetes mellitus, stroke, hypercolesterol, Demensia, dan Masalah Gizi (gizi lebih, Gizi kurang, Anemia, Konstipasi dll.) sehingga akan mempengaruhi kualitas hidup dan derajat kesehatan lansia secara keseluruhan. Salah satu faktor yang ikut berperan dalam peningkatan kualitas hidup lansia adalah asupan zat gizi.

Setiap penduduk usia produktif akan menanggung semakin banyak penduduk usia lanjut. Ketergantungan lanjut usia disebabkan kondisi orang lanjut usia banyak mengalami kemunduran fisik maupun psikis, artinya mereka mengalami perkembangan dalam bentuk perubahan-perubahan yang mengarah pada perubahan yang negatif.

Suatu bangsa dapat dikatakan maju adalah dilihat dari harapan hidup penduduknya. Propinsi Jawa Tengah sebagai salah satu propinsi besar dengan jumlah penduduk lanjut usia jauh diatas jumlah lansia nasional yang hanya 7,6 % pada tahun 2000, usia harapan hidup mencapai 64,9 tahun. Secara kuantitatif kedua parameter tersebut lebih tinggi dari ukuran nasional. Namun kondisi tersebut berdampak pada berbagai persoalan yang akan dihadapi seperti masalah sandang, pangan, papan, kesehatan, ekonomi dan lainnya (Depkes, 2000). Dari hasil studi tentang kondisi sosial ekonomi dan kesehatan lanjut usia (Lansia) yang dilaksanakan Komnas Lansia di 10 propinsi tahun 2006, diketahui bahwa penyakit terbanyak yang diderita lansia adalah penyakit sendi (52,3%), hipertensi (38,8%), anemia (30,7%) dan katarak (23%). Penyakit-penyakit tersebut merupakan penyebab utama disabilitas pada lansia (Roehadi, 2008).

Kemunduran kemampuan fisik ini diakibatkan dengan adanya berbagaimacam penyakit yang mulai menyerang termasuk salah satunya adalah rematik. Rematik adalah istilah yang tidak spesifik untuk menggambarkan berbagai keluhan dan kelainan yang mengenai sistem locomotor yang melibatkan sendi, otot, jaringan ikat, jaringan lunak di sekitar sendi dan tulang. Jadi, setiap keluhan nyeri sendi dan tulang, bisa disebut sebagai keluhan rematik. Perubahan – perubahan akan terjadi pada manusia sejalan dengan makin meningkatnya usia. Perubahan terjadi sejak awal kehidupan hingga usia lanjut pada semua organ dan jaringan tubuh. Keadaan demikian tampak pula pada semua sistem *muskuloskeletal* (otot dan tulang) dan jaringan lain (jaringan ikat, jaringan lunak) yang ada kaitannya dengan kemungkinan timbulnya beberapa golongan rematik. Artinya, dalam keadaan normal, lansia pasti mengalami rematik (Faisal, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian terakhir dari Zeng QY (2008) , prevalensi nyeri persendian di Indonesia mencapai 23,6% hingga 31,3%. Angka ini menunjukkan bahwa rasa nyeri akibat persendian sudah cukup mengganggu aktivitas masyarakat Indonesia, terutama mereka yang memiliki aktivitas.

Dampak nyeri memerlukan penanganan yang spesifik yaitu dengan cara pengobatan farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologi salah satunya adalah obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) yang dapat menghambat produksi prostaglandin dari jaringan-

jaringan yang mengalami inflamasi. Pengobatan-pengobatan tersebut bisa menimbulkan efek samping depresi pernafasan dan sedasi, mual muntah, konstipasi, adiksi, toleransi serta menyebabkan gangguan pada gastrointestinal. Untuk mengurangi efek tersebut digunakan upaya nonfarmakologi yaitu pemberian kompres jahe emprit. Kompres jahe emprit dapat dilakukan sendiri tanpa harus datang ke tenaga kesehatan, lebih efisien karena dengan pemanfaatan budidaya sekitar.

Jahe (*Zingiber officinale*) suatu tanaman obat yang telah lama dikenal dan amat populer terutama sering digunakan untuk mengatasi gangguan muskuloskeletal, artritis, dan gangguan saluran cerna. Mekanisme aksi dari jahe dalam hal mengurangi nyeri sendi dan peradangan masih belum banyak diketahui. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa jahe terbukti dapat menghambat proses inflamasi dalam percobaan binatang. Zat yang terkandung dalam jahe (kurkumin, gingerole) dapat menghambat proses inflamasi dan nyeri melalui penekanan sintesa prostaglandin (enzim siklooksigenase) dan leukotrein (enzim lipoksigenase). (Apriyanto, 2004). Jahe emprit (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) merupakan salah satu jenis jahe yang banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku obat-obatan. Hal ini dikarenakan rimpang jahe emprit berserat lembut, beraroma tajam, dan berasa pedas meskipun ukuran rimpang kecil. Rimpang jahe emprit juga mengandung gizi cukup tinggi, antara lain 58% pati, 8% protein, 3-5% oleresin dan 1-3% minyak atsiri (Rukmana, 2000).

Berdasarkan hasil survai yang dilaksanakan di Dusun Pringtutul Wetan, Desa Kalisabuk Kecamatan Kesugihan penulis menemukan banyaknya lansia yang mengalami nyeri persendian sehingga mengganggu aktifitas mereka, banyak dari lansia tidak melakukan intervensi apapun untuk mengurangi nyeri persendian yang diderita, biaya menjadi keterbatasan bagi mereka untuk pengobatan ke tenaga kesehatan, untuk itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang manfaat kompres jahe emprit terhadap nyeri persendian pada lanjut usia karena penulis menemukan tanaman jahe emprit banyak tumbuh di Puskesmas Eks Kotatip Cilacap dan Lingkungan BPM Mitra sehingga mereka dapat melakukan pengobatan sendiri melalui pemanfaatan budidaya sekitar. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan skala nyeri persendian sebelum dan sesudah *Myofacial Release* dan kompres jahe emprit pada lanjut usia di Puskesmas Eks Kotatip Cilacap dan Lingkungan BPM Mitra.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah penelitian studi komparatif, adalah suatu studi untuk menemukan perbedaan skala nyeri pada persendian sebelum dan sesudah dilakukan *Myofacial Release* dan kompres jahe pada lansia. Waktu penelitian dan pengambilan data dilaksanakan pada Maret – Mei 2022

Populasi pada penelitian ini adalah lanjut usia yang menderita nyeri persendian di Puskesmas Eks Kotatip Cilacap dan Lingkungan BPM Mitra yaitu sebanyak 18 orang. Penelitian ini menggunakan penelitian populasi yaitu sejumlah 18 lansia. Dengan kriteria inklusi sampel yang akan diteliti adalah : lansia yang berusia lebih dari 55 tahun yang bertempat tinggal di Puskesmas Eks Kotatip Cilacap dan Lingkungan BPM Mitra dan terdiagnosa nyeri persendian dan tidak sedang dalam pengobatan nyeri persendian. Instrumen yang digunakan dalam penggunaan kompres jahe emprit adalah Jahe emprit 1 rimpang dengan ukuran sedang, 1 buah parutan, air hangat secukupnya, 1 buah mangkuk dan *verband* seukupnya. Instrumen yang digunakan dalam pengukuran skala nyeri adalah *Visual Analog Scale* (VAS), buku catatan, alat tulis. Teknik analisa data yang digunakan untuk menganalisis rumusan masalah dan hipotesis dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus “T-Test Related “, karena penelitian ini untuk menguji hipotesis komparatif dengan jenis yaitu interval.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Eks Kotatip Cilacap dan Lingkungan BPM Mitra Kabupaten Cilacap Bulan Maret – Mei 2022 menunjukkan data lansia yang menderita sakit pada persendian sebanyak 18 orang.

Berikut akan disajikan data penelitian mengenai manfaat kompres jahe emprit terhadap nyeri persendian pada lansia di Puskesmas Eks Kotatip Cilacap dan Lingkungan BPM Mitra Bulan Maret – Mei 2022.

Tabel 1 Karakteristik responden

Hasil penelitian univariat menunjukkan karakteristik subjek penelitian seperti yang tercantum pada tabel berikut ini

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden

No	Karakteristik	n	%
1.	Usia (tahun)		
	45-59	6	33,33
	60-74	8	44,44
	75-90	4	22,22
2.	Kegiatan sehari-hari		
	Berkebun	5	27,77
	Social keagamaan	4	22,22
	Berdiam diri	9	50

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan karakteristik lansia berdasarkan usia yaitu kelompok usia 45-59 tahun berjumlah 6 orang (33,33%), kelompok usia 60-74 tahun berjumlah 8 orang (44,44%) dan kelompok usia 75-90 tahun berjumlah 4 orang (22,22%). Sedangkan

kegiatan sehari-hari yang dilakukan lansia berupa berkebun sebanyak 5 orang (27,77%), social keagamaan sebanyak 4 orang (22,22%) dan berdiam diri sebanyak 9 orang (50%).

Tabel 2 Tabel Data Penelitian

No.responden	Kompres jahe terhadap nyeri persendian	
	Skala nyeri sebelum	Skala nyeri sesudah
1	5,3	3,9
2	4,9	3,8
3	5,7	4,3
4	8,2	8,1
5	6,4	5,2
6	4,2	4,2
7	4,7	4,2
8	3,9	4,1
9	4,8	3,9
10	7,7	5,8
11	6,6	6,8
12	4,7	4,7
13	5,3	4,4
14	4,9	4,5
15	5,7	5,6
16	3,7	4,2
17	7,9	7,7
18	3,8	3,8

Sumber : Data olahan sendiri berdasarkan hasil survey

Analisa Data

Analisa data untuk menganalisa rumusan masalah dilakukan perhitungan untuk mengetahui perbedaan skala nyeri persendian pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan kompres jahe emprit di Puskesmas Eks Kotatip Cilacap dan Lingkungan BPM Mitra Bulan Maret – Mei 2022.

Harga t hitung 1,709 pada taraf kesalahan 5% maka t tabel 2,042. Harga t hitung lebih kecil dari t tabel ($1,709 < 2,042$), dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak terdapat perbedaan skala nyeri persendian pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan kompres jahe di Puskesmas Eks Kotatip Cilacap dan Lingkungan BPM Mitra Bulan Maret – Mei 2022.

Pembahasan

Berdasarkan uji hipotesis Tabel 1 didapatkan hasil t hitung lebih besar dari t tabel sehingga H_0 diterima H_a ditolak bahwa tidak terdapat perbedaan skala nyeri persendian pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan kompres jahe emprit di Puskesmas Eks Kotatip Cilacap dan Lingkungan BPM Mitra Bulan Maret – Mei 2022.

Menurut Subagiyo (2010) terdapat lebih dari 355 juta orang di duniaternyata menderita penyakit persendian. Itu berarti, setiap enam orang di dunia ini satu di antaranya adalah penyandang penyakit sendi, seperti halnya pada lansia di Puskesmas Eks Kotatip Cilacap dan Lingkungan BPM Mitra Bulan Maret – Mei 2022. berdasarkan hasil survai yang dilaksanakan penulis menemukan banyaknya lansia yang mengalami nyeri persendian sehingga mengganggu aktifitas mereka, Namun, sayangnya pengetahuan tentang penyakit sendi belum tersebar secara luas di desa tersebut.

Pemanfaatan jahe secara rutin dapat membantu meningkatkan system imun tubuh Jamu rimpang-rimpangan mempunyai fungsi untuk metabolisme tubuh, sebagai antiradang dan antiinflamasi yang terkandung dalam jahe berupa senyawa gingerol dan shogaol, curcumin pada kunyit dan tumerol pada temulawak. Bahan-bahan tersebut memiliki kandungan antioksidan yang tahan pemanasan sehingga aman dikonsumsi (Suparmi dan Wulandari A, 2012).

Tanaman obat keluarga bukan untuk menyembuhkan penyakit namun hanya untuk meningkatkan kekebalan tubuh sebagai terapi penunjang (promotif) dan pencegahan (preventif) sehingga perlu didukung adanya aktivitas fisik untuk meningkatkan kebugaran (Nurlila dan Fua, 2020)

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Tjendaputra dkk, 2001; Grzanna et al, 2005; Dedov dkk, 2002) yang menjelaskan bahwa jahe memiliki efek anti inflamasi dan sebagai analgetik, dimana nyeri persendian pada lansia merupakan suatu rangkaian inflamasi yang merupakan respon jaringan akibat penuaan, nyeri yang dirasakan merupakan suatu rangkaian

dari reaksi inflamasi, dimana tahap pertama dari inflamasi ini adalah memproduksi faktor-faktor kimia vasoaktif oleh sel rusak di area cedera. Faktor-faktor ini meliputi histamin (dari sel mast), serotonin (dari trombosit), derivative asam arakidonat (leukotrein, prostaglandin, dan tromboksan), dan kinin (protein plasma teraktifasi).

Faktor-faktor tersebut mengakibatkan efek vasodilatasi atau pelebaran diameter pembuluh darah pada area cederayang rusak meningkatkan aliran darah dan menyebabkan kemerahan (eritema), nyeri berdenyut dan panas (Sloane, Ethel, 2003:253). Jahe emprit mengandung minyak atsiri yang berisi senyawa yang sangat kompleks. Beberapa senyawa yang diketahui : gingerole, shogaole, dan zingeron dapat berkhasiat mengurangi rasa sakit dan mempunyai efek anti inflamasi melalui penghambatan sintesa prostaglandin dan leukotrein sehingga jahe dapat bermanfaat untuk mengurangi nyeri persendian. Kompres jahe, bila diterapkan pada daerah tubuh, ditemukan untuk membawa kehangatan dan rileksasi, memperlancar metabolisme dan merangsang rasa kebugaran serta meningkatkan vitalitas (Schurholz dkk, 1992/2002, Therkleson dan Sherwood 2004).

Prosedur pemberian kompres jahe dalam penelitian ini adalah jahe sebanyak 1 rimpang dicuci dengan air hingga bersih, kemudian jahe dikupas dan diparut, kompreskan jahe selama 30 menit yang dibalut dengan kasa atau kain, kemudian lakukan pengompresan jahe emprit pada daerah yang nyeri. Rasa nyeri persendian yang dirasakan oleh lansia akan menimbulkan rasa kesakitan dan ketergantungan pada lansia, sehingga diperlukan cara untuk mengurangi rasa sakit secara efektif dan efisien oleh lansia yaitu dengan pemberian kompres jahe emprit.

Dari hasil penelitian ini dapat diambil manfaat terutama bagi lansia di Puskesmas Eks Kotatip Cilacap dan Lingkungan BPM Mitra yang menderita penyakit persendian yaitu menambah pengetahuan mereka cara mengatasi nyeri persendian dengan efektif dan efisien karena dapat melakukan pengobatan sendiri tanpa harus datang ke tenaga kesehatan, yaitu dengan memanfaatkan tanaman sekitar yaitu jahe, untuk digunakan sebagai terapi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian manfaat kompres jahe terhadap nyeri persendian pada lansia dari uji hipotesis dan pembahasan maka di dapatkan bahwa terdapat tidak terdapat perbedaan skala nyeri persendian sebelum dan sesudah dilakukan kompres jahe emprit pada lansia di Puskesmas Eks Kotatip Cilacap dan Lingkungan BPM Mitra

Berdasarkan hasil penelitian maka disarankan bagi lanjut usia diharapkan setelah mengetahui bahwa kompres jahe emprit bermanfaat untuk mengurangi nyeri pada persendian yang selama ini banyak diderita oleh lansia, maka diharapkan untuk kedepannya lebih memanfaatkan jahe emprit sebagai terapi untuk mengurangi keluhan nyeri persendian. Bagi mahasiswa kebidanan hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk menambah khasanah

ilmu pengetahuan khususnya mengenai manfaat kompres jahe terhadap nyeri persendian pada lansia. Bagi Bidan diharapkan bidan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan, terutama pada lansia yaitu dengan mengenalkan kepada lansia pengobatan yang efektif dan efisien bagi lansia sehingga dapat mengurangi kesakitan serta ketergantungan lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2011). *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktik* ed rev 6. Jakarta : Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik. (2020). melalui www.bps.go.id diakses tanggal 7 Desember 2020
- Cara Uji Paired Sample T-Test dan Interpretasi dengan SPSS - SPSS Indonesia. (2020). melalui <https://www.spssindonesia.com/2016/08/cara-uji-paired-sample-t-test-dan.html> diakses tanggal 7 Desember 2020 jam 09.00 WIB
- Christoper D. Black, 2010, *Ginger (Zingiber officinale) Reduces Muscle Pain Caused by Eccentric Exercise*; Department of Kinesiology, Georgia College and State University
- Guyton & Hall. (2019). *Buku ajar fisiologi kedokteran. Edisi 13*. Jakarta : EGC.
- Harisni, A. (2020). Risiko Penyakit Berdasarkan Klasifikasi Umur Menurut WHO melalui <https://www.sehatq.com/artikel/risiko-penyakit-berdasarkan-klasifikasi-umur-menurut-who> diakses tanggal 7 Desember 2020
- Hefika Cipta Sari, dkk, 2006, '*Pertumbuhan Tanaman Jahe Emprit (Zingiber Officinale Var. Rubrum) pada Media Tanaman Pasir dengan Salinitas yang berbeda*', Laboratorium Biologi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Jurusan Biologi FMIPA UNDIP.
- Intarti WD, Puspita L, Oktaviani AS, 2018, Efektifitas Swedish Massage Therapy (SMT) pada Ibu Lansia sebagai Upaya Penatalaksanaan Hipertensi di Posyandu Lansia, *Jurnal Ilmiah Kebidanan Bidan Prada*, 2(9): 138-148
- Intarti WD, Savitri NPH, 2021, Manfaat Relaksasi Yoga dan Swedish Massage terhadap Stres Lansia saat Pandemi Covid-19, *Jurnal Bina Cipta Husada*: 1(17): 96-112
- Jahja Y, 2011, Psikologi perkembangan. Jakarta: Prenada Media
- Nurlila dan Fua, 2020, Jahe Peningkat Sistem Imun Tubuh di Era Pandemi Covid-19 di Kelurahan Kadia Kota Kendari, *Jurnal Mandala*, 1(2): 54-61
- Octavia, Nadia. (2019). Hilangkan Stres dan Cemas dengan Yoga. Diakses melalui <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3630920/hilangkan-stres-dan-cemas-dengan-yoga>
- Panduan Perlindungan Lanjut Usia Berperspektif Gender Pada Masa Covid-19 Deputi Bidang Perlindungan Hak Perempuan Kementerian Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak Republik Indonesia. (2020). melalui https://infeksiemerging.kemkes.go.id/download/Panduan_Perlindungan_Lanjut_Usia_Berperspektif_Gender_Pada_Masa_COVID-19.pdf
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2016 tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019
- Pertiwi dkk, 2020, Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Meningkatkan Imunitas Tubuh sebagai Pencegahan COVID-19, *Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*, 18(2): 110-118 DOI: 10.33369/dr.v18i2.12665

- Suparmi, & Wulandari, A. 2012. Herbal Nusantara 1001 Ramuan Tradisional Asli Indonesia. Yogyakarta : Andi Offset.
- Windaryanti, R dan Riska, H. (2019). Terapi Komplementer Pelayanan kebidanan Berdasarkan Bukti Scientific dan Empiris. Yogyakarta: Deepublish.
- Widagdo, W. (2016). Keperawatan_Keluarga dan Komunitas. Pusdik SDM Kesehatan. Jakarta: BPPSDM Kes

