

PENGARUH PEMBERIAN KOLANG KALING TERHADAP PENURUNAN SKALA NYERI REMATIK PADA LANSIA

Yola Yolanda¹, Febriyanti²

^{1,2}Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Mercubaktijaya
Jalan Jamal Jamil Pondok Kopi, Siteba, Padang, Sumatera Barat

e-mail : yolayolanda1182@gmail.com

ABSTRAK

Di Kota Padang penyakit rematik yang terjadi pada lansia tahun 2014 jumlah kasus sebanyak 2351 kasus. Diperkirakan angka ini terus meningkat hingga tahun 2025 dengan indikasi lebih dari 25% akan mengalami kelumpuhan. Tujuan penelitian untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Kolang Kaling Terhadap Penurunan Skala Nyeri Rematik Pada Lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin Tahun 2019. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasy Eksperiment* dengan menggunakan rancangan *One Group Pretest Posttest* yang dilaksanakan pada tanggal 15-21 Juli 2019 populasi seluruh lansia yang menderita rematik di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin berjumlah 58 orang lansia, dengan jumlah sampel adalah 10 orang lansia. Pengambilan sampel dilakukan *purposive sampling*. Instrumen penelitian ini adalah NRS (*Numerical Rating Scale*). Analisa Data penelitian ini adalah uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian ini didapatkan rata-rata skor nyeri sebelum pemberian kolang kaling pada lansia didapatkan mean 5 dengan standar deviasi 1,25 dan sesudah pemberian kolang kaling pada lansia didapatkan mean 3,2 dengan standar deviasi 0,92. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=$ value 0,000 ($p<0,05$), yang berarti bahwa ada Pengaruh Pemberian Kolang Kaling Terhadap Penurunan Skala Nyeri Rematik Pada Lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin Tahun 2019. Pemberian kolang kaling dapat direkomendasikan sebagai salah satu penatalaksanaan nonfarmakologis nyeri rematik. Saran dari hasil penelitian ini diharapkan agar petugas kesehatan PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin dapat menambahkan program tanam toga untuk kesehatan.

Kata Kunci : kolang kaling, nyeri, rematik, lansia

PENDAHULUAN

Lanjut usia pada umumnya akan mengalami berbagai penurunan fungsi biologis, psikologis, sosial dan ekonomi. Perubahan ini akan memberikan pengaruh pada seluruh aspek kehidupan, termasuk kesehatan atau muncul berbagai macam penyakit. Penyakit-penyakit yang menyertai lansia antara lain adalah penyakit infeksi, trauma, penyakit endokrin dan metabolik, gastrointestinal, penyakit kardiovaskuler, stroke, gangguan pernafasan dan penyakit sendi. Penyakit sendi diantaranya adalah artritis gout (asam urat), osteoartritis, dan artritis reumatoid (rematik) (Tamher, 2012).

Artritis Rheumatoid atau yang umum dikenal dengan nama rematik adalah suatu penyakit yang banyak diderita oleh lanjut usia (lansia) pada saat ini. Rematik adalah penyakit inflamasi *nonbacterial* yang bersifat sistemik, progresif, cenderung kronis yang menyerang berbagai sistem organ, dan merupakan penyakit inflamasi kronis yang paling sering ditemukan pada sendi. Rematik adalah suatu penyakit autoimun dimana pada lapisan persendian mengalami peradangan sehingga menyebabkan rasa nyeri, kekakuan, kelemahan, kemerahan, bengkak dan panas (Khitchen, 2011).

Rematik merupakan gangguan autoimun sistemik kronis dengan tanda inflamasi erosif, kronis, dan simetris pada jaringan sendi synovial sendi. Tingkat keparahan penyakit sendi dapat berfluktuasi sepanjang waktu, namun penambahan derajat kerusakan sendi, deformitas, dan kecacatan merupakan hasil akhir umum dari penyakit menetap (Brunner & Sudarth, 2002). Penyakit rematik adalah suatu istilah terhadap sekelompok penyakit dengan manifestasi klinis berupa nyeri menahun pada sistem muskuloskeletal, kekakuan sendi, serta pembengkakan jaringan sekitar sendi dan tendon (Green, 2010).

Angka kejadian rematik pada tahun 2016 yang dilaporkan oleh organisasi kesehatan dunia WHO adalah mencapai 20% dari penduduk dunia, dimana 5-10% adalah mereka yang berusia 5-20 tahun dan 20% adalah mereka yang berusia 55

tahun, sedangkan hasil riset kesehatan dasar (Rikesdas) Indonesia tahun 2013 prevalensi penyakit rematik adalah 24,7%. Prevalensi yang didiagnosa lebih tinggi perempuan 13,4% dibanding dengan laki-laki 10,3%. Menurut World Health Organisation 335 juta penduduk di dunia yang mengalami rematik (WHO, 2016).

Rematik terjadi di seluruh dunia dan terdapat pada seluruh kelompok ras dan etnis. Dapat terjadi kapan saja selama hidup, namun insidennya meningkat seiring pertambahan usia, puncaknya antara umur 10 sampai 60 tahun. Wanita berpotensi dua hingga tiga kali lebih besar dari pria. Klien dengan Rheumatoid Arthritis mengalami penurunan angka harapan hidup, dan kematian dapat diperkirakan pada banyak kasus karena status klinis yang lebih parah (Brunner & Sudarth, 2002).

Salah satu manifestasi dari penyakit rematik adalah nyeri sendi. Nyeri sendi pada penderita rematik merupakan suatu peregangan atau ketegangan pada sendi yang ditandai dengan terjadinya pembengkakan pada sendi, sendi tampak berwarna kemerahan, dan terasa panas. Nyeri sendi hampir sama dengan nyeri yang biasa terjadi yaitu merupakan suatu sensasi tidak nyaman pada penderita karena terjadi peradangan dan kekakuan pada sendi (Pangestu, 2013).

Di Indonesia prevalensi nyeri rematik 23,3% - 31,6% dari jumlah penduduk Indonesia. Pada tahun 2013 lalu, jumlah pasien ini mencapai 2 juta orang, dengan perbandingan pasien wanita tiga kali lebih banyak dari pria. Diperkirakan angka ini terus meningkat hingga tahun 2025 dengan indikasi lebih dari 25% akan mengalami kelumpuhan (Zen, 2014).

Beberapa terapi non farmakologis untuk nyeri rematik adalah seperti kompres hangat, kompres jahe, dan buah kolong kaling. Kolong kaling dapat menghilangkan nyeri rematik karena kolong kaling memiliki kandungan galaktomanan yang dapat memberikan respon analgesik dalam menurunkan rasa nyeri dan tidak memberikan efek samping karena dalam buah kolong

kaling tidak terdapat bahan kimia (Paimin, 2006).

Efek farmakologis pada buah kolang kaling memiliki kalsium tinggi sehingga bagus untuk sendi dan berkhasiat sebagai antirematik, khasiat kolang kaling sudah dikenal sebagai terapi nyeri sendi, juga digunakan sebagai obat untuk gangguan saluran pencernaan karena mengandung serat yang tinggi, mengandung kalsium tinggi sehingga baik untuk tulang (Paimin, 2006). Efek galaktomanan pada kolang kaling inilah yang dapat meredakan nyeri, kaku, spasme, otot pada rematik, sehingga kolang kaling juga dapat digunakan untuk mengobati penyakit. Kolang kaling juga banyak mempunyai kandungan sehingga bermanfaat bagi tubuh, selain itu kolang kaling juga banyak mempunyai khasiat seperti antirematik dan juga memiliki efek menurunkan sensasi nyeri juga meningkatkan proses penyembuhan jaringan yang mengalami kerusakan (Prasetya, 2014).

Hasil laporan pelayanan kesehatan Dinas Kesehatan Kota Padang penyakit pada persendian pada tulang terhadap lansia atau disebut dengan rheumatoid pada rekapitulasi tahun 2014 jumlah kasus tercatat sebanyak 667 kasus pada laki-laki dan pada perempuan tercatat sebanyak 1684 kasus jadi kalau dijumlahkan laki-laki dan perempuan maka jumlah kasus pada rheumatik tersebut sebanyak 2351 kasus di Kota Padang (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2014).

Dari hasil survey awal yang dilakukan pada tanggal 04 april 2019 di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin memiliki 14 wisma, didapatkan jumlah lansia sebanyak 110 lansia diantaranya 69 laki-laki dan 41 wanita. Rata-rata lansia yang berada di panti tersebut

berusia 60 tahun keatas. Dari jumlah data yang didapatkan terdapat 58 orang lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin ini mengalami nyeri rematik. Dengan melakukan wawancara terhadap 10 orang lansia, didapatkan bahwa 2 orang lansia berada di skor nyeri rentang 3 dan 8 orang lansia berada di skor nyeri rentang 5. Upaya yang sudah dilakukan di Panti Sosial Tresna Werdha yaitu dengan kompres jahe, kompres hangat, dan minum obat, dan kemudian peneliti menanyakan apakah lansia mengetahui buah kolang kaling dapat menurunkan rasa nyeri rematik, 10 orang lansia tersebut menjawab tidak tahu.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan *Quasi Experiment* yaitu disusun untuk mengetahui suatu gejala pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu. Penelitian ini menggunakan *One Group Pretest Posttest Design*, yaitu sebelum diberikan kolang kaling terlebih dahulu dilakukan pretest kemudian setelah diberikan kolang kaling maka dilakukan lagi posttest untuk mengetahui perubahan pada pengaruh nyeri rematik dari perlakuan tersebut. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 15-21 Juli 2019 di Panti Sosial Tresna Werdha Sabai Nan Aluih Sicincin Padang Pariaman. Dengan Populasi adalah seluruh lansia yang menderita Rematik di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin yang berjumlah 58 orang lansia, dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*.

HASIL

1. Analisa Univariat

Tabel 1.
Rata-rata Skala Nyeri Sebelum Pemberian Kolang Kaling

Skor Nyeri	N	Mean	SD	Min	Max
Pretest	10	5	1,25	3	6

Berdasarkan Tabel 1. diatas menunjukkan bahwa rata – rata nyeri yang dialami lansia sebelum pemberian kolang kaling adalah 5 dengan standar deviasi 1,25 pada lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin Tahun 2019.

Tabel 2.
Rata-rata Skala Nyeri Sesudah Pemberian Kolang Kaling

Skor Nyeri	N	Mean	SD	Min	Max
Pretest	10	3,2	0,92	2	5

Berdasarkan Tabel 2. tabel diatas menunjukkan bahwa rata–rata nyeri yang dialami lansia sesudah pemberian kolang kaling adalah 3,2 dengan standar deviasi 0,92 pada lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin Tahun 2019.

2. Analisis Bivariat

Tabel 3.
Pengaruh Pemberian Kolang Kaling Terhadap Punurunan Skala Nyeri Rematik Pada Lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin Tahun 2019

Skor Nyeri	n	SM	SD	SE	CI 95%		p value
					Lower	Upper	
Pretest	10	1,80	1,03	0,33	1,06	2,54	0,000
Posttest							

berdasarkan Tabel 3 diatas dapat diambil kesimpulan bahwa skala nyeri pre dan post didapatkan selisih nyeri yaitu 1,80. Dari tabel terlihat pengaruh nyeri sebelum dan sesudah pemberian kolang kaling pada lansia. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\ value = 0,000$ ($p \leq 0,05$). Maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang bermakna antara nyeri rematik

sebelum dan sesudah pemberian kolang kaling

PEMBAHASAN

1. Rata-rata Skala Nyeri Sebelum Pemberian Kolang Kaling

Berdasarkan tabel rata-rata nyeri sebelum pemberian kolang kaling menunjukkan bahwa rata – rata skor nyeri sebelum pemberian kolang kaling adalah 5 dengan standar deviasi 1,25 pada lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ardedesta (2018) pengaruh pemberian kolang kaling terhadap nyeri rematik di Desa Warung Derjo didapatkan nyeri pre dengan rata-rata 5,62 dan standar deviasi yaitu 0,619 dengan p value = 0,000. Penelitian ini sejalan karena mendapatkan rata-rata pemberian kolang kaling dengan nilai $\leq 0,05$. Selain itu sama-sama untuk penurun nyeri rematik pada lansia. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yanti (2018) dengan judul Pengaruh Pemberian Kolang Kaling (*Arengae Pinnata*) Terhadap Penurunan Skala Nyeri Rematik Pada Lansia di wilayah kerja Puskesmas Kumun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skala nyeri rematik lansia (*pretest*) 5,

Nyeri rematik pada lansia merupakan penyakit yang menyerang sendi dan tulang atau jaringan penunjang sekitar sendi, golongan penyakit ini merupakan penyakit autoimun yang banyak di derita oleh kaum lansia (usia 60 tahun keatas). Sesuai dengan pertambahan manusia berusia lanjut dan peningkatan di masa depan. Diperkirakan 25% penderita rematik akan mengalami kecacatan akibat kerusakan pada tulang dan gangguan pada persendian (Junaidi, 2012).

Berdasarkan analisa peneliti didapatkan bahwa responden cenderung nyeri saat berjalan, kaki terasa kesemutan dan sulit melakukan aktivitas. Hasil observasi didapatkan bahwa lansia dengan umur > 60 tahun keatas lebih cenderung mengalami nyeri dari pada lansia dengan usia 50-60 tahun. Sementara dari jenis kelamin didapatkan lansia wanita lebih cenderung mengalami nyeri dari pada lansia laki-laki. Hal ini terjadi karena wanita usia 50 tahun keatas lebih rentan mengalami penyakit degeneratif karena ada penurunan sel organ dan hormon yang tidak seimbang lagi setelah menopause.

Hal ini sesuai dengan teori Brunner & Sudarth, 2002 bahwa anatomi normal dan fisiologi persendian. Diartrodial atau sinovial

merupakan kunci untuk memahami fisiologi nyeri sendi. Fungsi persendian sinovial adalah gerakan setiap sendi sinovial memiliki kirsan berak tertentu kendati masing-masing orang tidak memiliki kisaran gerak yang sama pada sendi yang menghasilkan permukaan yang licin serta mudah digerakkan. Kartilago artikuler membungkus ujung-ujung tulang pada sendi yang menghasilkan permukaan yang licin serta mudah digerakkan. Membran sinovial melapisi dinding dalam kapsula fibrosa dan mensekresikan cairan kedalam ruang antara tulang. Cairan sinovial ini berfungsi sebagai peredam kejut (shock absorber) dan pelumas yang memungkinkan sendi untuk bergerak secara bebas dalam arah yang tepat. Sendi merupakan bagian tubuh yang paling sering terkena inflamasi dan degenerasi yang terlihat pada penyakit nyeri sendi.

2. Rata-rata Skala Nyeri Sesudah Pemberian Kolang Kaling

Berdasarkan tabel rata-rata nyeri sesudah pemberian kolang kaling menunjukkan bahwa rata – rata skor nyeri sesudah pemberian kolang kaling adalah 3,2 dengan standar deviasi 0,92 pada lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ardedesta (2018) pengaruh pemberian kolang kaling terhadap nyeri rematik di Desa Warung Derjo didapatkan nyeri post yaitu rata-rata 3,31 dengan standar deviasi 1,138 dan hasil uji statistik didapatkan p value = 0,000. Artinya ada pengaruh nyeri rematik sebelum dan sesudah pemberian kolang kaling pada lansia. Penelitian ini sejalan karena mendapatkan rata-rata pemberian kolang kaling dengan nilai ≥ 3 . Selain itu sama-sama untuk penurun nyeri rematik pada lansia.

Nyeri adalah sensasi ketidaknyaman yang dimanifestasikan sebagai penderita yang diakibatkan oleh persepsi jiwa yang nyata, ancaman, mengacu kepada teori pemahaman tentang nyeri lebih menitikberatkan bahwa nyeri adalah kejadian fisik, yang tentu saja untuk penatalaksanaan nyeri yang menitikberatkan pada manipulasi fisik (Tamsuri,2012). Nyeri

rematik adalah nyeri yang menunjukkan adanya sendi yang bengkak, inflamasi atau telah terjadi kerusakan sehingga menimbulkan nyeri yang disebabkan oleh sendi yang rusak dan otot yang tegang. Nyeri yang terjadi pada lansia yang menderita rematik disebabkan oleh kurangnya perawatan yang dilakukan oleh lansia terhadap penyakit rematik yang dideritanya (Purwoastuti, 2009).

Beberapa terapi non farmakologis untuk nyeri rematik adalah seperti kompres hangat, kompres jahe, dan buah kolang kaling. Kolang kaling dapat menghilangkan nyeri rematik karena kolang kaling memiliki kandungan galaktomanan yang dapat memberikan respon analgesik dalam menurunkan rasa nyeri dan tidak memberikan efek samping karena dalam buah kolang kaling tidak terdapat bahan kimia (Paimin, 2006).

Kolang kaling mengandung hidrokolik yaitu polisakarida Galaktomanan. Senyawa hidrokolik yang berfungsi sebagai analgesik, atau alternatif untuk mengurangi nyeri rematik. Kolang kaling memiliki kandungan galaktomanan yang dapat mengurangi peradangan pada penderita rematik. (Khusnul kotimah, 2015). Efek galaktomanan pada kolang kaling ini lah yang dapat meredakan nyeri, kaku, spasme otot pada rematik, sehingga kolang kaling juga banyak mempunyai kandungan sehingga bermanfaat bagi tubuh, selain itu kolang kaling juga banyak mempunyai khasiat seperti antirematik dan juga memiliki efek menurunkan sensasi nyeri juga meningkatkan proses penyembuhan jaringan yang mengalami kerusakan (Khusnul kotimah, 2015). Hal ini didukung dengan teori, bila masalah penyakit rematik tidak segera diatasi, maka akan berakibat fatal terhadap derajat kesehatan seseorang secara keseluruhan yakni dimana rematik bisa membuat anggota tubuh berfungsi tidak normal, sendi akan menjadi kaku, sulit berjalan, bahkan akan menimbulkan kecacatan seumur hidup, sehingga aktivitas sehari-hari lansia menjadi terbatas. Selain menurunkan kualitas hidup, rematik juga meningkatkan beban sosial ekonomi bagi para

penderita dan tentunya akan menimbulkan masalah untuk keluarga (Kus Anna, 2012)

3. Pengaruh Pemberian Kolang Kaling Terhadap Penurunan Skala Nyeri Rematik Pada Lansia di PSTW Sabai Nan Aluh Sicincin

Berdasarkan tabel pengaruh kolang kaling terhadap intensitas skala nyeri pre dan post didapatkan selisih nyeri yaitu 1,80. Dari tabel terlihat pengaruh nyeri sebelum dan sesudah pemberian kolang kaling pada lansia. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{ value} = 0,000$ ($p \leq 0,05$). Maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang bermakna antara nyeri rematik sebelum dan sesudah pemberian kolang kaling.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yanti (2018) dengan judul Pengaruh Pemberian Kolang Kaling Terhadap Penurunan Skala Nyeri Rematik Pada Lansia di wilayah kerja Puskesmas Kumun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh kolang kaling terhadap penurunan skala nyeri rematik pada lansia di wilayah kerja puskesmas kumun.

Kolang kaling dapat menghilangkan nyeri rematik disebabkan karena kolang kaling memiliki kandungan galaktomanan yang dapat memberikan respon analgesik dalam menurunkan rasa nyeri dan tidak memberikan efek samping karena dalam tubuh buah kolang kaling tidak terdapat bahan kimia (Prasetya, 2014).

Efek galaktomanan pada kolang kaling inilah yang dapat meredakan nyeri, kaku dan spasme otot pada rematik. Sehingga kolang kaling juga dapat digunakan untuk mengobati penyakit. kolang kaling juga banyak mempunyai kandungan sehingga dapat untuk menyembuhkan tubuh, selain itu kolang kaling juga banyak mempunyai khasiat seperti antihelmintik, antirematik, dan juga memiliki efek untuk menurunkan sensasi nyeri juga meningkatkan proses penyembuhan jaringan yang mengalami kerusakan, (Khusnul kotimah, 2015).

Jumlah kalsium yang dimiliki kolang kaling hampir menyamai susu sapi murni. Berdasarkan penelitian yang dilakukan setiap 100 gram susu sapi memiliki kandungan 125 mg kalsium, sedangkan setiap 100 gram kolang kaling memiliki 91 mg kalsium dengan kandungan kalsium yang cukup tinggi kolang kaling seharusnya menjadi alternatif pengganti susu karena kandungan kalori kolang kaling lebih sedikit dibanding susu, sehingga kita tidak akan mengalami kegemukan atau kelebihan berat badan seperti ketika kita mengonsumsi susu sapi. Seperti yang diketahui, kegemukan atau kelebihan berat badan akan membuat sendi lutut terasakit karena bekerja lebih keras untuk menopang tubuh (Prasetya, 2014).

Menurut analisa peneliti didapatkan bahwa lansia yang rutin mengonsumsi kolang kaling selama 7 hari berturut-turut secara teratur dapat membantu lansia untuk beraktivitas dengan normal kembali dengan skor nyeri yang berkurang. Hasil penelitian di dapatkan juga bahwa lansia yang sebelumnya berada pada skala nyeri sedang setelah dilakukan pemberian kolang kaling selama 7 hari berturut-turut dapat menurunkan skor nyeri menjadi ringan. Artinya kolang kaling mampu menurunkan nyeri pada lansia.

Berdasarkan analisa penelitian yang telah peneliti lakukan selama 7 hari berturut-turut didapatkan hasil yang sangat bermakna terhadap penurunan nyeri pada lansia di Panti Sosial Tresna Werda Sabai Nan Aluih Sicincin tahun 2019. Dengan adanya penurunan nyeri ini membuktikan bahwa kandungan yang ada didalam kolang kaling dapat menurunkan nyeri secara perlahan tanpa efek samping yang merugikan orang yang mengkonsumsinya. Selain menurunkan skor nyeri kolang kaling juga mempunyai khasiat seperti anti rematik dan juga memiliki efek untuk menurunkan sensasi nyeri juga meningkatkan proses penyembuhan jaringan yang mengalami kerusakan.

KESIMPULAN

Ada Pengaruh Pemberian Kolang Kaling Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada

Lansia di Panti Sosial Tresna Werda Sabai Nan Aluih Sicincin dengan selisih 1,80, hasil uji statistik didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,000$ ($p < 0,05$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Panti Sosial Tresna Werda Sabai Nan Aluih Sicincin beserta pmdamping panti yang sudah memfasilitasi dari penelitian ini, dan terutama STIKes MERCUBAKTIJAYA Padang yang sudah memfasilitasi penelitian ini baik secara moril maupun materil dan Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat Pendidikan Tinggi (DIKTI) yang menyediakan panduan dan fasilitas serta dukungan serta mahasiswa yang telah membantu dalam proses penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Padila, 2013. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Smeltzer, S C & Bare, B. G. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart Edisi 8*. Jakarta : EGC
- Tamsuri, 2012. *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta : EGC
- Nugroho, Wahyudi. 2012. *Gerontik & Geriatrik. Buku Kedokteran*, EGC : Jakarta
- Paimin, Maryunani. 2006. *Budidaya, Pengobatan, Perdagangan Kolang Kaling*
- Khusnul kotimah, Price AP, 2015. *Jurnal Kolang Kaling Terapi Nyeri*
- Bayu, A & Novairi, A. (2017). *Pecegahan & Pengobatan Herbal*. Jogyakarta : Nusa Creative

- Etri Yanti, 2018. *Pengaruh Pemberian Kolang Kaling (Arengae Pinnata) Terhadap Penurunan Skala Nyeri Rematik Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kumun.*
- Prasetya, 2014. *Terapi Herbal Kolang Kaling.* Jakarta : PT Buana Cipta
- Reny, 2014. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik.* Jakarta : Trans Info Media
- Purwoastuti, E. 2009. *Waspada Gangguan Rematik.* Kanisius. Yogyakarta
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta : Rineka Cipta
- Tamher, 2012. *Kesehatan Usia Lanjut dengan Asuhan Keperawatan.* Jakarta : Salemba Medika
- Nursalam, 2011. *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Penulisan Ilmiah.* Jakarta : Salemba Medika
- Wijayakusuma, Hembing. *Atasi Asam Urat & Rematik Ala Hembing.* Jakarta : Puspa Swara
- Aprina, 2018. *Pemanfaatan Buah Kolang Kaling (Arengae Pinnata) Untuk Mengurangi Rasa Nyeri pada Osteoarthritis*
- Junaidi, 2012. *Rematik & Asam Urat. Buku Kedokteran,* EGC : Jakarta
- Azizah, 2011. *Lansia Dan Penyakit Penyerta.* EGC : Jakarta
- Khitchen, 2011. *Komplikasi Atau Akibat Lanjut Dari Rematik (Arthritis Reumatoid)*
- Tamher, 2012. *Kesehatan Usia Lanjut Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan.* Jakarta : Salemba Medika
- Santoso, Hieronymus Budi, 2013. *Tumpas Penyakit dengan 40 Daun & 10 Akar Rimpang.* Yogyakarta : Cahaya Jiwa
- Price, S.A., & Wilson, L.M.2005. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit (Pathophysiology : Clinical Concepts Of Disease Processes).* Jakarta : EGC
- Utami. 2005. *Tanaman Obat Untuk Mengatasi Rematik & Asam Urat.* Jakarta : PT Agro Media Pustaka
- Purwati, T. N. (2018). *Pemanfaatan Buah Kolang Kaling Dari Hasil Perkebunan Sebagai Pangan Fungsional,* Jurnal Abdi Mahakam Vol 2 No. 1.
- Setiadi, 2013. *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan.* Yogyakarta) : Graha
- Sastroasmoro, Ismael. 2016. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis.* Jakarta : S agung seto
- Biro Pusat Statistik, 2013. *Cakupan Penduduk Lansia di Indonesia,* Jakarta
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, 2018. *Jumlah Lansia Di Kota Padang Tahun 2018*
- WHO (2016). *Jumlah Penderita Rematik Pada Lansia Di Dunia.* Geneva : World Health Organization