



## PEMANFAATAN BEKAM DALAM MENURUNKAN KETERGANTUNGAN PENGUNAAN ANALGETIKA PADA PENDERITA DENGAN GANGGUAN NYERI PERSENDIAN

Mokh. Sujarwadi, Mukhammad Toha, Ida Zuhroidah\*, Indriana Noor Istiqomah

Program Studi DIII Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Kampus Kota Pasuruan, Jl. KH.

Mansyur No.207, Tembokrejo, Kec. Purworejo, Kota Pasuruan, Jawa Timur 67118, Indonesia

\*[ida.akper@unej.ac.id](mailto:ida.akper@unej.ac.id)

### ABSTRAK

Pola hidup yang tidak sehat dan lingkungan yang kurang menunjang kesehatan dapat memicu timbulnya berbagai masalah kesehatan. Diperkirakan radikal bebas sebagai penyebab munculnya nyeri sendi kronis yang tidak kunjung sembuh meskipun dengan pemberian obat analgetika. Prevalensi nyeri persendian dengan berbagai penyebab penyakit masih tinggi sekitar 90 persen. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui manfaat bekam dalam menurunkan ketergantungan penggunaan analgetika pada penderita dengan gangguan nyeri sendi yang terus menerus di praktik mandiri perawat Sahara yang meliputi penilaian intensitas nyeri sendi, frekwensi penggunaan obat analgetika. Pra eksperimental adalah sebagai jenis penelitian ini memiliki rancang bangun one group pre-post test design, dengan memberikan perlakuan pada satu group/kelompok. Diperoleh data penelitian berupa data sebelum intervensi dan setelah intervensi diberikan, selanjutnya dibandingkan hasil pengukurannya menggunakan instrument penilaian nyeri. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien dengan reumathoid arthritis yang periksa di praktik mandiri perawat Sahara ukuran sampelnya adalah 16 responden. Teknik pengambilan sampel yaitu total sampling mengingat keterbatasan jumlah populasi yang akan diteliti. Instrument pengambilan data penelitian menggunakan Visual Analog Scale. Data yang didapat kemudian diolah dan dianalisis menggunakan uji T berpasangan. Hasil analisis data penelitian menunjukkan terdapat perbedaan hasil yang significant sebelum dan sesudah perlakuan dengan tingkat kemaknaan sebesar 0,00 ( $p < 0,05$ ). Sebagai kesimpulan dari penelitian ini bahwa ada manfaat yang besar dari terapi bekam terhadap penurunan nyeri pada penderita rheumatoid arthritis, yang diharapkan dapat mengurangi penggunaan obat analgetika secara terus-menerus.

Kata kunci: analgetika; manfaat bekam; nyeri persendian

### *THE UTILIZATION OF CUBE TO REDUCE THE ADDITION OF ANALGESICS USE IN PATIENTS WITH JOINT PAIN DISORDERS*

#### ABSTRACT

*An unhealthy lifestyle and an environment that does not support health can trigger various health problems. It is estimated that free radicals cause chronic joint pain that does not go away even with analgesic drugs. The prevalence of joint pain with various disease causes is still high at around 90 percent. This study aimed to determine the benefits of cupping in reducing dependence on analgesic use in patients with continuous joint pain disorders in the independent practice of Sahara nurses, which included assessment of the intensity of joint pain the frequency of use of analgesic drugs. Pre-experimental is a type of research that has a one-group pre-post test design by giving treatment to one group. Research data obtained in the form of data before the intervention and after the intervention was given, then compared the measurement results using a pain assessment instrument. The population in this study were all patients with rheumatoid arthritis who were examined at the independent practice of Sahara nurses. The sample size was sixteen respondents. The sampling technique is total sampling considering the limited population to be studied. Research data collection instrument using Visual Analog Scale. The data obtained were then processed and analyzed using paired T-test. The results of the research data analysis showed that there were significant differences in outcomes before and after treatment with a significance level of 0.00 ( $p < 0.05$ ). This study concludes that cupping therapy*

*dramatically reduces pain in patients with rheumatoid arthritis, which is expected to reduce the continuous use of analgesic drugs.*

*Keywords: analgesia; the benefits of cupping; joint pain*

## **PENDAHULUAN**

Seiring meningkatnya status sosial masyarakat memberikan pengaruh besar terhadap perubahan gaya hidupnya. Sebagai fakta yang dapat dilihat dari perubahan gaya hidup ini adalah perubahan pola makan yang kurang sehat akibat konsumsi makanan cepat saji yang terlalu sering, tingginya nilai kalori makanan, rendahnya konsumsi serat. Hal lain yang berpengaruh terhadap masalah Kesehatan terutama penyakit degenerative adalah kurangnya aktivitas fisik berupa olahraga yang kurang teratur, tingkat stress yang tinggi serta paparan radikal bebas yang terus-menerus menyerang tubuh. Keadaan ini lambat laun dapat menyebabkan penurunan status kesehatan seseorang akibat penumpukan oksidan/radikal bebas yang dapat meracuni dan lambat laun seiring berjalannya waktu dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh.

Kasus remathoid arthritis di dunia sebesar 34,2% dan sering terjadi ada negara maju, seperti amerika. Tetapi peningkatan kasus juga terjadi pada Negara berkembang seperti Indonesia (WHO, 2016). Prevalensi remathoid arthritis di Indonesia sebesar 7,3%, dimana 18,9% pada usia  $\geq 75$  Tahun. Sedangkan berdasarkan jenis kelamin, 8,5% pada perempuan dan 6,1% laki-laki. Jawa Timur prevalensi sebesar 17%, dimana perempuan yaitu 8,5% dan laki-laki 6,1% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Banyak efek samping obat yang ditemui dalam perawatan farmakologis yang digunakan untuk rheumatoid arthritis misalnya obat analgesik menginduksi gastritis, tukak lambung dan toksisitas pada dosis tinggi (Halilova et al., 2012). Sementara terapi steroid berkepanjangan menyebabkan osteoporosis, hipertensi, diabetes steroid, tukak lambung dan ketergantungan steroid. Obat sitotoksik sangat berbahaya dalam jangka panjang dan alasan utama untuk efek samping yang tidak dapat ditoleransi yang dilaporkan pada pasien rheumatoid arthritis misalnya hepatotoksitas, rambut rontok, kelelahan dan kelelahan. Banyak pasien rheumatoid arthritis resistensi terhadap kombinasi metotreksat dan steroid yang perlu mencari pengobatan baru yang lebih baik (Isik et al., 2013). Secara umum, modalitas pengobatan diarahkan untuk mengobati penyebab, kondisi dan komplikasi. Modalitas kuratif pengobatan adalah pengobatan yang memperbaiki penyebab atau penyebab penyakit dan mencegah patogenesisnya. Karena rheumatoid arthritis adalah penyakit imunologis gangguan yang ditandai dengan reaksi inflamasi kronis dengan sifat autoimun di mana auto-antibodi terutama menyerang sinovial sendi karena peningkatan kadar sitokin inflamasi misal faktor nekrosis tumor, pilihan pengobatan terbaik adalah diarahkan untuk memperbaiki penyebabnya (Edwards et al., 2012).

Dalam dunia pengobatan Islam terdapat tehnik bekam yang dapat dijadikan alternatif pengobatan yang saat ini sudah banyak diteliti dan mengalami moderenisasi. Metode bekam ini sudah sejak lama dipergunakan oleh Rosulullah Muhammad SAW. Menurut hadist yang diriwayatkan Ahmad bahwa sebaik-baiknya pengobatan adalah bekam. Metode bekam diyakini memiliki kemampuan mengeluarkan racun-racun didalam tubuh yang beredar mengikuti system peredaran darah, membantu memperlancar sirkulasi darah, dan mengembalikan kekuatan system imunitas agar bekerja secara optimal. Tehnik utama dari bekam ini adalah memanfaatkan tekanan negative dalam tabung yang ditempelkan pada permukaan kulit sehingga menyebabkan dilatasi pembuluh darah local dan terjadi proses pengeluaran darah dan menumpuk di dalam tabung bekam. Seiring meningkatnya aliran darah akibat tindakan bekam maka akan meningkat pula aliran energi Chi ke dalam tubuh. dampak dari proses tersebut menimbulkan efek analgesic dan efek lain yang bermanfaat bagi tubuh.

Masyarakat Islam di Indonesia meyakini terapi bekam memiliki manfaat menyembuhkan berbagai penyakit. Keyakinan yang tinggi memberikan semangat seseorang untuk sembuh dan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan system imunitas tubuh yang dapat bersinergi dengan terapi bekam ini. Banyak praktisi kesehatan di Indonesia melakukan praktik terapi bekam sebagai alternatif pengobatan dalam mengatasi berbagai masalah kesehatan dan ternyata banyak diminati oleh masyarakat. Peran perawat sangat dibutuhkan sebagai pemberi pelayanan kesehatan kepada masyarakat dalam mengembangkan pengobatan tradisional bekam ini melalui risert yang berkualitas. Pengobatan komplementer salah satunya bekam bisa digunakan dalam penanganan nyeri (Ahmad Razak Sharaf, 2012). Proses bekam bisa merangsang endogenous opioid peptides seperti endorphine sehingga bisa mengurangi nyeri. Sejalan dengan hasil penelitian (Abdulah et al., 2021) terapi bekam basah efektif terhadap pasien nyeri kepala serta komplikasinya pada pasien migrain. Menurut (Setyawan et al., 2020) bekam basah dan bekam kering memiliki efek yang sama dalam menurunkan nyeri kepala. Menurut (Meisaro et al., 2021) tindakan untuk mengurangi nyeri tidak hanya analgesic tapi juga diperlukan intervensi keperawatan.

Ada beberapa cara lain untuk menghilangkan nyeri yang bersifat kronis secara non farmakologi yaitu dengan terapi pemijatan, terapi akupuntur, terapi relaksasi dan juga terapi bekam (cupping). Menimbang dan memperhatikan manfaat bekam yang begitu besar untuk mengoptimalkan Kesehatan dan efek samping yang rendah, maka peneliti akan menilai manfaat bekam dalam menurunkan intensitas nyeri pada penderita rheumatoid arthritis yang mengalami ketergantungan pemakaian obat analgetic. Bekam diharapkan dapat menjadi pengobatan alternative yang efektif untuk membantu meredakan rasa nyeri pada arthritis reumathoid.

## METODE

Pra eksperimental dengan metode one group pre-post test merupakan design penelitian ini, dimana peneliti melakukan pengukuran pada satu kelompok yang terlibat untuk diukur intensitas nyerinya sebelum dan sesudah diberi tindakan bekam, lalu dibandingkan hasil data yang diperolehnya dengan menggunakan uji T berpasangan. Populasi target dalam penelitian ini adalah semua pasien yang mengalami reumathoid arthritis di praktik mandiri perawat Sahara mengingat keterbatasan jumlah sample maka total sampling adalah cara yang dipilih oleh peneliti untuk menentukan besarnya sampel yang dilibatkan dalam penelitian. Sampel yang terlibat adalah seluruh populasi dengan jumlah sebesar 16 responden. Alat yang dipergunakan dalam pengambilan data penelitian ini berupa seperangkat instrument bekam lengkap dengan petunjuk pelaksanaannya, lembar observasi Visual Analog Scale (VAS) (Potter & Perry, 2005). Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan serangkaian proses meliputi uji normalitas data, uji homogenitas, dan uji bivariat berupa uji T berpasangan dengan tingkat signifikansinya ( $p < 0.005$ ) (Arikunto, 2014). Bila hasil yang diperoleh signifikan, maka terapi bekam dapat direkomendasikan sebagai alternatif pengobatan pengurangan nyeri pada penderita rheumatoid arthritis.

## HASIL

Tabel 1  
Karakteristik Responden (n=16)

Karakteristik	f	%
Usia		
21-30	2	12,5
31-40	4	25
41-50	5	31,2
51-60	5	31,2

Karakteristik	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	11	68,8
Perempuan	5	31,20

Tabel 1 sebagian besar usia 41-60 tahun, dan jenis kelamin laki-laki.

Tabel 2  
Intensitas Nyeri Sebelum Bekam dan setelah Bekam (n=16)

Skala nyeri	Sebelum diberikan Bekam		Setelah diberikan Bekam	
	f	%	f	%
1	0	0	4	25
2	1	6,20	4	25
3	3	18,80	3	18,80
4	3	18,80	3	18,80
5	5	31,20	2	12,50
6	4	25	0	0

Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar sebelum dilakukan bekam, skala nyeri responden adalah 5 dan setelah dilakukan bekam skala nyeri sebagian besar adalah 2.

Tabel 3.  
Pengaruh Terapi Bekam terhadap Penurunan Nyeri (n=16)

	IC (Interval Confidence) 95%				
	Bawah	Atas	T	df	Sig.(2-tailed)
Skala nyeri sebelum bekam-skala nyeri setelah bekam	1.368	2.257	8.691	15	0,000

Tabel 3 Hasil uji T pada data 2 kelompok berpasangan, didapatkan tingkat kemaknaan Sig (2-tailed) sebesar 0.000 ( $p < 0.05$ ), bahwa terdapat perbedaan hasil yang signifikan sebelum dan setelah terapi bekam pada penurunan intensitas nyeri persendian.

**PEMBAHASAN**

Adanya perubahan intensitas nyeri responden pasien rheumatoid arthritis menjadi berkurang setelah diberikan terapi bekam mengindikasikan adanya proses perangsangan pada tubuh dimana telah terjadi pelepasan hormone endorphin yang diproduksi oleh kelenjar pituitary dan bagian tubuh lainnya sehingga terjadi proses pemblokiran reseptor sel-sel saraf penghubung hantaran sinyal nyeri. Dalam penatalaksanaan terapi bekam pembuatan luka pada permukaan kulit menimbulkan stress fisik yang dapat merangsang hypothalamus mengeluarkan Corticotropin Releasing Faktor (CRF) yang memicu pelepasan hormone adrenokortikotropik (ACTH) oleh hypofise anterior.

Terapi bekam basah yang membuat cedera pada kulit merangsang pengeluaran  $\beta$ -endorfin (opioid anti nyeri endogen) dan pelepasan hormon adrenokortikoid ke peredaran darah. Endotelin-ladalah penghantar sensasi yang diproduksi oleh keratinosit kulit pada kondisi normal yang mengalami dan mempengaruhi reseptor endotelin-A. Endotelin-1 menghasilkan zat Pereda nyeri di reseptor endotelin-B dengan melepas  $\beta$ -endorfin sel keratinosit dan

mengaktivasi kanal kalium berpasangan dengan protein-G yang berhubungan dengan reseptor opioid pereda nyeri (Khodorova et al., 2003). Baik hormon  $\beta$ -endorfin dan adrenokortikal dapat membantu dalam memblokir peradangan pada arthritis (Böhm & Grassel, 2012).

Efek peregangan dan penarikan kulit pada bekam menyebabkan ujung syaraf perifer menjadi basah terkena cairan sehingga menyebabkan penurunan stimulus nyeri (efek analgesik). Jadi skarifikasi pada proses bekam basah memberikan efek analgesia akibat penurunan stimulus nyeri pada ujung syaraf perifer melalui pelepasan opioid endogen (Samuels, 2005). Selain itu, manipulasi kulit dengan jarum dan rangsangan listrik menyebabkan pelepasan opioid endogen dan neuropeptida mis. enkephalin, betaendorphin dan endomorphin di sistem saraf pusat (analgesik efek), sedangkan stimulus listrik 100 Hertz selektif meningkatkan pelepasan dinorfin (Han, 2004). Efek analgesik yang diinduksi bekam basah dapat bertindak menggunakan jalur yang sama. Selain itu, bekam basah memberikan efek imunomodulator dan regulasi pada sel imun. Terapi bekam basah dilaporkan meningkatkan jumlah sel pembunuh alami (imunitas bawaan) (Ahmed et al., 2005). Skarifikasi kulit (seperti yang dilakukan selama terapi bekam) merangsang kekebalan bawaan yang terdapat dikulit berupa peptide anti mikroba yaitu; defensin, dermcidins dan chatelecidins dan merangsang peningkatan kerja kekebalan humoral dan berdampak pada penghambatan pertumbuhan pathogen (Barak et al., 2005). Berdasarkan hal tersebut, terapi bekam basah memiliki manfaat imunologis yang penting.

Efek imunomodulator terapi bekam ini terjadi karena terapi bekam membantu dalam menurunkan reaksi imunologis penyebab yang mendasari patogenesis rheumatoid arthritis yaitu penurunan kadar SII-2R dan RF serum hanya dapat dijelaskan melalui ekskresi kulitnya melalui insisi kulit dan daya isap dalam terapi bekam (Mahmoud HS, 2013). Seiring pelepasan hormone adrenokortikotropik (ACTH) oleh hypofise anterior maka terjadi pelepasan zat Proopiomelanokortin (POMC) yang merupakan golongan betaendorphin yang memiliki fungsi seperti zat opioid pada umumnya. Efek dari POMC ini sama seperti analgetika yang dikonsumsi oleh penderita rheumatoid arthritis. Beta endorphin yang dihasilkan dari terapi bekam adalah neurotransmitter pada proses penghambatan nyeri pada system rangsang sensoris di sum-sum tulang belakang dengan cara membentuk ikatan pada reseptor opiate pada kornu dorsalis medulla spinalis.

Terapi bekam merangsang syaraf tepi yang terdapat pada bagian superfisial kulit menuju tanduk belakang medulla spinalis melalui syaraf A-delta dan C menuju jaras spinothalamicus ke thalamus sehingga merangsang pelepasan endorphin. Reflek intubasi nyeri terjadi akibat rangsang nyeri diteruskan oleh serabut afferent syaraf simpatis menuju neuron motoric (Kusyati, 2015). Proses fisiologis tersebut yang menghasilkan efek analgesia terapi bekam pada penurunan skala nyeri pada penderita rheumatoid arthritis, akibat pelepasan beta endorphin sebagai opiate endogen yang efektif. Fisiologi perubahan kimiawi dalam menurunkan intensitas nyeri dan signifikansi hasil penelitian terapi bekam ini merupakan sebagian kecil dari penjelasan besar yang belum terungkap terkait dengan hadits Nabi yang berbunyi “Sebaik-baik pengobatan bagi kalian adalah berbekam”. Menurut (Kasmui, 2016) terapi bekam yang bisa digunakan terapi bekam basah (hijamah rothbah) merupakan penghisapan permukaan kulit melalui tekanan negative pada ruang cupping dan darah kotor akan keluar, durasi waktu bekam 5 menit dapat dilanjutkan setelah 4 minggu dari bekam awal.. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Suarsyaf, 2015) bahwa dengan dilakukan terapi bekam terdapat penurunan nyeri yang bermakna pada pasien dengan gejala nyeri punggung bawah yang tidak spesifik.

## SIMPULAN

Memperhatikan hasil analisis data penelitian yang didapat melalui uji T berpasangan dengan angka *sig.* 0,000 ( $p < 0,05$ ) dapat disimpulkan bahwa terdapat manfaat terapi bekam pada penurunan nyeri rheumatoid arthritis yang ketergantungan terhadap obat-obatan analgesik, dan diharapkan dapat mengurangi penggunaan obat-obatan tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulah, D. M., Mohammedsadiq, H. A., & Mohammed, A. H. (2021). Effectiveness of wet cupping therapy on relieving pain in patients with chronic migraine: An observational study. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 18(3), 569–577. <https://doi.org/10.1515/jcim-2020-0183>
- Ahmad Razak Sharaf, A. R. (2012). Penyakit dan Terapi Bekamnya. In *Surakarta: Thibbia*.
- Ahmed, S. M., Madbouly, N. H., Maklad, S. S., & Abu-Shady, E. A. (2005). Immunomodulatory effects of blood letting cupping therapy in patients with rheumatoid arthritis. *The Egyptian Journal of Immunology / Egyptian Association of Immunologists*, 12(2), 39–51.
- Arikunto, S. (2014). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Penelitian. In *Rineka Cipta*.
- Barak, O., Treat, J. R., & James, W. D. (2005). Antimicrobial peptides: Effectors of innate immunity in the skin. *Advances in Dermatology*, 21, 357–374. <https://doi.org/10.1016/j.yadr.2005.07.001>
- Böhm, M., & Grässel, S. (2012). Role of proopiomelanocortin-derived peptides and their receptors in the osteoarticular system: From basic to translational research. *Endocrine Reviews*, 33(4), 623–651. <https://doi.org/10.1210/er.2011-1016>
- Edwards, C. K., Green, J. S., Volk, H. D., Schiff, M., Kotzin, B. L., Mitsuya, H., Kawaguchi, T., Sakata, K. M., Cheronis, J., Trollinger, D., Bankaitis-Davis, D., Dinarello, C. A., Norris, D. A., Bevilacqua, M. P., Fujita, M., & Burmester, G. R. (2012). Combined anti-tumor necrosis factor- $\alpha$  therapy and DMARD therapy in rheumatoid arthritis patients reduces inflammatory gene expression in whole blood compared to DMARD therapy alone. *Frontiers in Immunology*, 3(DEC). <https://doi.org/10.3389/fimmu.2012.00366>
- Halilova, K. I., Brown, E. E., Morgan, S. L., Bridges, S. L., Hwang, M. H., Arnett, D. K., & Danila, M. I. (2012). Markers of treatment response to methotrexate in rheumatoid arthritis: Where do we stand? *International Journal of Rheumatology*, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/978396>
- Han, J. S. (2004). Acupuncture and endorphins. *Neuroscience Letters*, 361(1–3), 258–261. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2003.12.019>
- Isik, M., Halacli, B., Atmaca, Ö., Etgül, S., Doğan, I., Kilinç, L., & Çalgüneri, M. (2013). Triple DMARD combination for rheumatoid arthritis resistant to methotrexate and steroid combination: A single-center experience. *Rheumatology International*, 33(6), 1425–1427. <https://doi.org/10.1007/s00296-012-2546-6>
- Kasmui. (2016). *Bekam Pengobatan Menurut Sunah Nabi. Materi pelatihan Bekam*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Kementerian Kesehatan RI. <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan->

Riskesdas-2018-Nasional.pdf

- Khodorova, A., Navarro, B., Jouaville, L. S., Murphy, J. E., Rice, F. L., Mazurkiewicz, J. E., Long-Woodward, D., Stoffel, M., Strichartz, G. R., Yukhananov, R., & Davar, G. (2003). Endothelin-B receptor activation triggers an endogenous analgesic cascade at sites of peripheral injury. *Nature Medicine*, 9(8), 1055–1061. <https://doi.org/10.1038/nm885>
- Kusyati, E. (2015). *Bekam : Sebagai Terapi Komplementer Keperawatan*.
- Mahmoud HS, E. S. S. (2013). Medical and Scientific Bases of Wet Cupping Therapy (Al-hijamah): in Light of Modern Medicine and Prophetic Medicine. *Alternative & Integrative Medicine*, 02(05). <https://doi.org/10.4172/2327-5162.1000122>
- Meisaro, D., Sulistyowati, A., Zuhroidah, I., & Diana, M. (2021). *Asuhan Keperawatan Pada Ny. M Dengan Nyeri Akut Pada Diagnosa Medis Gout Arthritis Di Desa Alastlogo Lekok Kabupaten Pasuruan*.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2005). Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik. In *Jakarta: EGC*. Salemba Medika.
- Samuels, N. (2005). Integration of hypnosis with acupuncture: Possible benefits and case examples. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 47(4), 243–248. <https://doi.org/10.1080/00029157.2005.10403638>
- Setyawan, A., Budiayati, G. A., & Hardiyanti, W. O. S. (2020). The Comparison of Effectiveness and Mechanisms of Dry Cupping Therapy and Wet Cupping Therapy in Reducing Neck Pain Symptom in Hypertension. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 7(3). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35842/jkry.v7i3.542>
- Suarsyaf, P. (2015). *Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Perubahan Skala Nyeri Pada Pasien dengan Nyeri Punggung Bawah di Rumah Sehat Afiat Tahun 2012*. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/25665>
- WHO. (2016). WHO \_ Definition of an older or elderly person.pdf. In *WHO Media Centre*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/en/>

