

**PENGARUH PEMBERIAAN TERAPI WUDHU TERHADAP SKALA NYERI
PASIEN *OSTEOARTHRITIS* DI WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS SIBELA
KOTA SURAKARTA**

Nanda Yusril Rizal Mahendra¹⁾ Isnaini Rahmawati²⁾ Galih Setia Adi³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta
nandayusril31@gmail.com

^{2,3)} Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta
rahmawati_isnaini@yahoo.com

ABSTRAK

Osteoarthritis (OA) sebagai salah satu penyakit degeneratif yang sering dialami oleh lansia. Semakin bertambahnya lansia yang mengalami *osteoarthritis* maka semakin dibutuhkannya pengetahuan tentang manajemen pasien tentang bagaimana menilai secara sistematis struktur sendi lutut, asimtomatik dan simtomatik yang paling umum pada *osteoarthritis*. *Osteoarthritis* dapat menimbulkan beberapa komplikasi, salah satunya yaitu nyeri. Penatalaksanaan nyeri dapat dilakukan dengan teknik nonfarmakologi, yaitu dengan terapi wudhu. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi wudhu terhadap skala nyeri pasien *osteoarthritis* di wilayah kerja UPT Puskesmas Sibela Kota Surakarta.

Penelitian ini dilakukan terhadap 34 orang responden dengan menggunakan metode penelitian *Quasy Experiment* dengan pendekatan *Pre Test and Post Test Without Control Group*. Pengambilan sampel dilakukan secara *non probability sampling* dengan teknik *consecutive sampling*. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon*.

Hasil penelitian dengan *mean* skala nyeri sebelum intervensi yaitu 4,88 sedangkan sesudah intervensi 2,65. Dilakukan uji *Wilcoxon* tingkat nyeri *pre test* dan *post test* pada intervensi menunjukkan nilai *p value* $0,000 < 0,05$ yang artinya ada pengaruh pemberian terapi wudhu terhadap skala nyeri pasien *osteoarthritis*. Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian terapi wudhu terhadap skala nyeri pasien *osteoarthritis*. Sehingga terapi tersebut dapat dijadikan acuan untuk menyusun SOP penanganan nyeri dengan pemberian terapi wudhu pada pasien *osteoarthritis*.

Kata Kunci : *Osteoarthritis*, Skala nyeri, Wudhu

Daftar Pustaka : 63 (2009 – 2019)

UNDERGRADUATE NURSING STUDY PROGRAM
FACULTY OF NURSING
KUSUMA HUSADA UNIVERSITY, SURAKARTA
2020

Nanda Yusril Rizal Mahendra

***EFFECT OF GIVING WUDHU THERAPY ON PAIN SCALE OF
OSTEOARTHRITIS PATIENTS AT WORKING AREA OF SIBELA PUBLIC
HEALTH CENTER SURAKARTA***

ABSTRACT

Osteoarthritis (OA) is a degenerative disease that is often experienced by the elderly. The more the elderly have osteoarthritis, the more knowledge about patient management is needed about how to systematically assess the structure of the knee joint, the most common asymptomatic and symptomatic osteoarthritis. Osteoarthritis can cause several complications, one of which is pain. Pain management can be done using non-pharmacological techniques, namely ablution therapy. The purpose of this study was to determine the effect giving wudhu therapy on the pain scale of osteoarthritis patients in the working area of Sibela Public Health Center, Surakarta.

This research was conducted on 34 respondents using the Quasy Experiment research method with the Pre Test and Post Test Without Control Group approach. Sampling was done by non probability sampling with consecutive sampling technique. The data of the research were analyzed by using the wilcoxon test.

The results of the study with the mean pain scale before the intervention were 4.88, while after the intervention was 2.65. The Wilcoxon test for the level of pain pre-test and post-test for the intervention showed a p value of $0.000 < 0.05$, which means that there was an effect of ablution therapy on the pain scale of osteoarthritis patients. The conclusion of this study is the giving of wudhu therapy to the pain scale of osteoarthritis patients. So that this therapy can be used as a reference for preparing SOP for pain management by giving wudhu therapy to osteoarthritis patients.

Keywords: Osteoarthritis, Pain Scale, Wudhu

References: 63 (2009-2019)

PENDAHULUAN

Osteoarthritis (OA) sebagai salah satu penyakit degeneratif yang sering dialami oleh lansia. Semakin bertambahnya lansia yang mengalami osteoarthritis maka semakin dibutuhkan pengetahuan tentang manajemen pasien tentang bagaimana menilai secara sistematis struktur sendi lutut, asimtomatik dan simtomatik yang paling umum pada osteoarthritis. Osteoarthritis (OA) paling banyak ditemukan pada lansia dan kemungkinan besar akan mengalami nyeri dan kecacatan parah sehingga menyebabkan penggantian sendi total (Gersing et al, 2016).

Menurut *Centers for Disease Control and Prevention* pada tahun 2017 *Osteoarthritis* (OA) disebut sebagai penyakit degeneratif pada sendi yang biasa terjadi pada bagian tangan, pinggang dan lutut. OA yang terus dibiarkan dapat menyebabkan rasa sakit, kekakuan, pembengkakan, dan dapat menyebabkan kecacatan. *Osteoarthritis* sebagai kondisi progresif perlahan yang dapat mempengaruhi struktur semua jaringan sendi, dan merupakan penyebab utama rasa sakit dan cacat kronis pada lansia. Sejumlah faktor risiko untuk perkembangan OA telah diidentifikasi termasuk obesitas, gangguan biomekanik, OA multi sendi, dan sinovitis / efusi. Perubahan utama *osteoarthritis* terjadi pada tulang rawan artikular, diikuti dengan

perubahan yang terjadi pada tulang sub chondral. Banyak dari hasil penelitian yang menyimpulkan bahwa tulang subchondral merupakan penyebab utama penyakit simtomatik. Perubahan tulang rawan pada awal perkembangan *osteoarthritis* sangatlah penting, karena perubahan ini masih bersifat reversibel, dan oleh karena itu pengobatan pencegahan dapat dimulai untuk menghentikan perkembangan lebih lanjut dari penyakit ini (Heijink, 2011).

Berdasarkan survei *World Health Organization* pada tahun 2011, penderita *osteoarthritis* di dunia mencapai angka 151 juta dan 24 juta jiwa pada kawasan Asia Tenggara. Menurut *National Centers for Health Statistics*, memperkirakan terdapat 15,8 juta (12%) orang dewasa antara rentang usia 25-74 tahun memiliki keluhan *osteoarthritis*. Prevalensi total penggantian lutut tahun 2010 pada total populasi AS masing-masing adalah 0,83% dan 1,52%. Prevalensi lebih tinggi di antara wanita dibandingkan pria dan meningkat seiring bertambahnya usia mencapai 5,26%, untuk pergantian lutut total pada usia delapan puluh tahun mencapai 10,38%. Perkiraan ini terkait dengan 4,7 juta individu (3,0 juta wanita dan 1,7 juta laki-laki) dengan penggantian lutut total pada tahun 2010. Kecenderungan sekuler menunjukkan peningkatan prevalensi yang signifikan dari waktu ke waktu dan pergeseran ke usia muda (Kremers et al, 2015).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 hasil dari wawancara pada usia ≥ 15 tahun rata-rata prevalensi penyakit sendi/rematik sebesar 7,3 %. Provinsi Aceh merupakan provinsi dengan prevalensi OA tertinggi yaitu sekitar 13,26 % dan provinsi dengan prevalensi terendah adalah Sulawesi Barat yaitu sekitar 3,16 % sedangkan di Jawa Tengah prevalensinya cukup tinggi yaitu sekitar 6,78%.

Sebuah studi tentang *osteoarthritis* pada lutut dan panggul 43,3% pasien mengeluhkan rasa nyeri dan kekakuan pada sendi yang disebabkan karena penebalan pada kapsul sendi dan perubahan bentuk pada osteofit (Murphy dan Helmick, 2012). Dampak langsung dari manifestasi *osteoarthritis* lutut dapat mempengaruhi kehidupan sehari-hari seperti interaksi sosial fungsi mental serta kualitas tidur (Miller *et al.*, 2013). Seseorang dengan nyeri *osteoarthritis* akan terjadi disfungsi sendi dan otot sehingga akan mengalami keterbatasan gerak, penurunan kekuatan dan keseimbangan otot. Sekitar 18% penderita *osteoarthritis* mengalami kesulitan dan keterbatasan dalam beraktivitas, kehilangan fungsi kapasitas kerja dan penurunan kualitas hidup (Reiset *et al.*, 2014).

Penanganan nyeri dilakukan secara farmakologi dan non-farmakologi dengan tujuan untuk mengobati nyeri dengan cara menghilangkan gejala yang muncul. Pasien

masih merasa nyeri dan tidak mampu beradaptasi dengan nyeri yang dirasakan apabila efek dari analgetik hilang sehingga dibutuhkan terapi non-farmakologis (Sujatmiko, 2013). Penatalaksanaan farmakologis dilakukan dengan pemberian analgetik berupa obat anti inflamasi non steroid (NSAID) sampai gejala menghilang. Suntikan anastesi lokal dengan atau tanpa kortikosteroid dapat ditambahkan apabila terjadi nyeri lokal disertai spasme yang berat. Namun pemakaian terapi farmakologis dalam waktu yang panjang dan terus – menerus dapat menyebabkan efek samping yang membahayakan terutama pada lambung dan saluran pencernaan, serta fungsi ginjal dan hati (Mahadewa & Maliawan, 2010).

Terapi non-farmakologi diperlukan sebagai pendamping terapi farmakologi untuk mempersingkat episode nyeri yang hanya berlangsung beberapa detik atau menit. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa relaksasi efektif dalam menurunkan nyeri setelah operasi, diantaranya yaitu dengan latihan pernapasan diafragma, teknik relaksasi progresif, *guided imagery*, meditasi, hidroterapi (terapi air) dan relaksasi napas dalam (Smeltzer & Bare, 2012).

Wudhu termasuk bagian dari hidroterapi dan salah satu terapi islami dengan menggunakan media air mengalir (Akrom, 2010). Sejak zaman dahulu manusia

sebetulnya sudah mengetahui khasiat air walaupun belum didukung penelitian. Dalam sejarahnya, air juga pernah digunakan oleh Rasulullah SAW untuk pengobatan. Saat itu Rasulullah SAW berdoa dan memercikan ke tubuh orang yang sakit (Bentanie, 2010). Teknik terapi Islam menggunakan media air (hidroterapi) ini sangatlah mudah yaitu seseorang harus mengalirkan air suci ke bagian tubuh tertentu dan mengenai rambut dan kulit (Muslimah, 2014).

Manfaat wudhu yang berkaitan dengan kondisi kesehatan fisik dan psikis seseorang antara lain menjaga kebersihan diri. Kesehatan itu erat kaitannya dengan kebersihan. Seseorang yang senantiasa menjaga kebersihan diri-Nya, Insya Allah kesehatannya juga terpelihara. Bagian-bagian tubuh yang dibasuh saat wudhu merupakan titik penting untuk peremajaan tubuh. Media yang digunakan untuk berwudhu adalah air. Air bersifat membersihkan, menyejukkan dan *syifa`* (terapis). Air dalam kaitannya dengan kesehatan sangat banyak sekali manfaatnya baik sebagai media pengobatan. Berwudhu membuat psikis kita yang semula bergejolak dan tidak stabil akan menjadi tenang kembali sehingga dapat berpikiran tenang dan jernih (Bantanie, 2010 dalam Muslimah, 2014). Ketika seseorang berwudhu maka secara langsung akan merangsang dan mengaktifkan sistem

kerja saraf. Rangsangan tadi akan mempunyai dampak positif pada kinerja syaraf pusat yang berada di otak. Hal inilah yang membuat seseorang ketika sehabis berwudhu tubuh akan merasa segar dan dapat mengurangi ketegangan jiwa, *stress*, rasa khawatir, marah dan penyakit kejiwaan lain. Kenyataan inilah yang kemudian membenarkan hadits Rasulullah SAW yang menganjurkan umatnya untuk segera berwudhu ketika depresi (Muslimah, 2014).

Berdasarkan penelitian Ramadhan dan Rachman (2015) bahwa wudhu dapat pengaruh berwudhu terhadap tekanan darah sistole maupun diastole siswa. Tekanan darah sistole maupun diastole siswa cenderung menurun setelah berwudhu walaupun penurunan tersebut tidak signifikan. Saat berwudhu telah melakukan *hidromassage* yaitu pijatan menggunakan media air. Selain itu dengan berwudhu juga melancarkan metabolisme tubuh kita (Akrom, 2010). Sedangkan menurut Utomo (2015) wudhu berpengaruh terhadap kecemasan saat menghadapi ujian praktikum pada mahasiswa keperawatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta tahun ajaran akademik 2014-2015. Wudhu juga akan memberikan efek sejuk secara langsung pada kepala yang akan terus mengalirkan rasa sejuk sampai pada seseorang yang melakukannya, sehingga pikiran bisa menjadi tenang (Hasanudin, 2010).

Penelitian ini bertujuan Mengetahui pengaruh terapi wudhu terhadap skala nyeri pada pasien *osteoarthritis* di wilayah kerja UPT Puskesmas Sibela Kota Surakarta. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan untuk mengurangi skala nyeri pada pasien *osteoarthritis*. Selain itu juga dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan mengenai management nyeri non farmakologi pada pasien *osteoarthritis*

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja UPT Puskesmas Sibela Kota Surakarta pada periode April – Mei 2020. Jenis penelitian Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Quasi Eksperimental* dengan *Pre and Post Test Without Control*. Pengaruh perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai *Post test* dengan *Pre test*. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrumen nyeri *Numerical Rating Scale (NRS)* dan menggunakan *Standart operating Prosedur (SOP)* terapi wudhu. Teknik analisis menggunakan IBM SPSS *Statistic* versi 17 *for windows*. Uji normalitas data menggunakan uji statistik *Shapiro – Wilk* dimana data berdistribusi normal dengan *p-value* adalah $< 0,05$, maka dilakukan Uji *non paramertik* yaitu dengan

uji *Wilcoxon* dengan hasil yang didapatkan nilai *p value* = 0,000 (*p value* $< 0,05$).

Sampel pada penelitian ini adalah 34 responden. Variabel independen pada penelitian ini adalah terapi wudhu, sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah skala nyeri pasien *osteoarthritis*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Standart Operating Prosedur (SOP)* terapi wudhu untuk mengukur variabel nyeri yang terdiri dari fase orientasi, fase kerja, dan fase terminasi, instrumen nyeri *Numerical Rating Scale (NRS)* dengan skala 0-10 untuk mengukur skala nyeri pasien, *inform consent* dan lembar observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah :

Tabel 1. Distribusi karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (N=34)

Jenis Kelamin	F	(%)
Laki-laki	12	35,3 %
Perempuan	22	%
Jumlah	34	100 %

Berdasarkan tabel 1. karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin responden pada penelitian ini paling banyak yaitu laki-laki dengan 12 responden (35,3%). Sedangkan perempuan sebanyak 22 responden (64,7%).

Dari hasil penelitian ini bahwa umur yang mengalami *osteoarthritis* sebagian

besar rata-rata responden berumur 62,03 tahun, dengan usia termuda adalah 53 tahun dan usia tertua adalah 72 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryanti (2019) yang meneliti tentang masase jahe merah terhadap skala nyeri *osteoarthritis*, bahwa prevalensi lansia yang menderita *osteoarthritis* berdasarkan umur yaitu usia 55-64 tahun sebesar 45%, 65-74 tahun sebesar 51,9% dan lebih dari 75 tahun sebesar 54,8%. Hal ini juga didukung oleh Rachmawati, dkk (2018), yang menyebutkan bahwa Prevalensi *osteoarthritis* meningkat seiring dengan peningkatan usia. Di Indonesia, prevalensi *osteoarthritis* tertinggi pada usia lebih dari 75 tahun mencapai 65,4 %.

Menurut peneliti hal ini disebabkan bahwa pasien lanjut usia dan lansia tua lebih rentan mengalami penyakit *osteoarthritis* karena lansia secara fisiologis terjadi kemunduran fungsi organ dalam tubuh dan juga hilangnya tulang rawan sendi sering ditemukan pada orang yang sudah berumur. *Osteoarthritis* dapat menyerang semua sendi, namun predileksi yang tersering adalah pada sendi-sendi yang menanggung beban berat badan seperti panggul, lutut, dan sendi tulang belakang bagian lumbal bawah. Kebanyakan kondisi yang berhubungan dengan penuaan termasuk *osteoarthritis*, terjadi akibat hilangnya kemampuan jaringan dan sel dalam tubuh untuk mempertahankan homeostasis seiring

pertambahan usia khususnya saat mengalami tekanan.

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur (N=32).

Umur	Mean	Med.	Nilai		SD
			min	max	
Jumlah	62,03	61,00	53	72	5,306

Berdasarkan Tabel 2. menyatakan bahwa mean umur responden adalah 62,03 tahun dengan usia termuda 53 tahun dan tertua 72 tahun.

Dari hasil penelitian ini bahwa umur yang mengalami *osteoarthritis* sebagian besar rata-rata responden berumur 62,03 tahun, dengan usia termuda adalah 53 tahun dan usia tertua adalah 72 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryanti (2019) yang meneliti tentang masase jahe merah terhadap skala nyeri *osteoarthritis*, bahwa prevalensi lansia yang menderita *osteoarthritis* berdasarkan umur yaitu usia 55-64 tahun sebesar 45%, 65-74 tahun sebesar 51,9% dan lebih dari 75 tahun sebesar 54,8%. Hal ini juga didukung oleh Rachmawati, dkk (2018), yang menyebutkan bahwa Prevalensi *osteoarthritis* meningkat seiring dengan peningkatan usia. Di Indonesia, prevalensi *osteoarthritis* tertinggi pada usia lebih dari 75 tahun mencapai 65,4 %.

Menurut peneliti hal ini disebabkan bahwa pasien lanjut usia dan lansia tua lebih rentan mengalami penyakit *osteoarthritis* karena lansia secara fisiologis terjadi kemunduran fungsi organ dalam tubuh dan

juga hilangnya tulang rawan sendi sering ditemukan pada orang yang sudah berumur. *Osteoarthritis* dapat menyerang semua sendi, namun predileksi yang tersering adalah pada sendi-sendi yang menanggung beban berat badan seperti panggul, lutut, dan sendi tulang belakang bagian lumbal bawah. Kebanyakan kondisi yang berhubungan dengan penuaan termasuk *osteoarthritis*, terjadi akibat hilangnya kemampuan jaringan dan sel dalam tubuh untuk mempertahankan homeostasis seiring pertambahan usia khususnya saat mengalami tekanan.

Tabel 3. Skala Nyeri Pasien *Osteoarthritis* Sebelum Dilakukan Intervensi Terapi Wudhu.

Nilai	Pre test				
	Mean	Med.	SD.	Min.	Max.
	4,88	5,00	0,880	3	6

Hasil analisis menunjukkan bahwa skala nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) rata-rata sebelum terapi wudhu adalah 4,88 dengan SD=0,880 Nyeri pada tahap ini di kategorikan dalam nyeri sedang.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratintya (2012) yang meneliti tentang pengaruh terapi kompres hangat terhadap intensitas nyeri pasien *osteoarthritis*, dengan rata-rata nyeri sebelum dilakukan terapi adalah tergolong nyeri sedang. Penelitian yang dilakukan oleh Monayo, dkk (2019) yang meneliti pengaruh *stretching exercise* terhadap penurunan skala nyeri sendi lutut pada pasien *osteoarthritis*, dengan rata-rata nyeri

yang dialami pasien sebelum dilakukan intervensi tergolong dalam nyeri sedang.

Nyeri merupakan suatu hal yang kompleks serta banyak mediator kimia yang terlibat dan cenderung bersifat sinergis. Nyeri dapat dihasilkan dari aktivitas langsung ujung saraf bebas, atau mereka juga dapat lebih sensitif, membuat mereka lebih rentan terhadap aktivitas nosiseptor dan menyebabkan nyeri lebih cepat (Black dan Hawks, 2011).

Menurut peneliti nyeri biasanya bertambah berat dengan gerakan dan berkurang dengan istirahat. Pada umumnya pasien *osteoarthritis* mengatakan bahwa keluhannya sudah berlangsung lama tetapi berkembang secara perlahan. Daerah predileksi *osteoarthritis* biasanya mengenai sendi-sendi penyangga tubuh seperti di pada lutut. Pada pemeriksaan fisik, pada pasien *osteoarthritis* ditemukan adanya gerak sendi baik secara aktif maupun pasif. Selain itu biasanya terdengar adanya krepitasi yang semakin jelas dengan bertambah beratnya penyakit. Gejala ini disebabkan karena adanya pergesekan kedua permukaan tulang sendi pada saat sendi digerakkan atau secara pasif dimanipulasi. Hambatan gerak yang seringkali sudah ada meskipun secara radiologis masih berada pada derajat awal dapat ditemukan pada pemeriksaan fisik. Selain itu dapat ditemukan adanya krepitasi, pembengkakan sendi yang sering

kali asimetris, nyeri tekan tulang, dan tak teraba hangat pada kulit.

Beberapa penderita mengeluh nyeri dan kaku pada udara dingin dan atau pada waktu hujan. Hal ini mungkin berhubungan dengan perubahan tekanan intra artikular sesuai dengan perubahan tekanan atmosfer. Beberapa gejala spesifik yang dapat timbul antaralain adalah keluhan instabilitas pada penderita *osteoarthritis* lutut pada waktunaik turun tangga, nyeri pada daerah lipat paha yang menjalar kepaha depan pada penderita *osteoarthritis* koxsa atau gangguan menggunakan tangan pada penderita *osteoarthritis* tangan. Sedangkan gambaran berupa penyempitan celah sendi yang sering kali asimetris, peningkatan densitas tulang subkondral, kista tulang, osteofit pada pinggir sendi, dan perubahan struktur anatomi sendi dapat ditemukan pada pemeriksaan radiologis yang menggunakan pemeriksaan foto polos

Tabel 4. Skala Nyeri Post Pasien *Osteoarthritis* Sebelum Dilakukan Intervensi Terapi Wudhu

	<i>Post test</i>				
	<i>Mean</i>	<i>Med.</i>	<i>SD.</i>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>
Nilai	2,65	3,00	0,849	1	4

Berdasarkan tabel 4.4 menyatakan bahwa mean skala nyeri setelah dilakukan terapi Wudhu adalah 2,65 dengan Standar Deviasi 0,849.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Pratintya (2014) yang meneliti tentang pengaruh terapi kompres hangat terhadap intensitas nyeri pasien

osteoarthritis, dengan rata-rata setelah dilakukan terapi kompres hangat adalah tergolong nyeri ringan (1-3) dengan skala NRS. Hal ini menunjukkan bahwa skala nyeri yang dirasakan responden mengalami penurunan setelah dilakukan intervensi terapi kompres hangat.

Berdasarkan Black dan Hawks (2014) masuknya morfin kedalam otak menghambat dari aktifitas dari sel-sel kornu dorsalis medul spinalis, mengindikasikan bahwa morfin alami dalam tubuh mengidentifikasi jalur penghambat desenden. Lokalisasi reseptor opiat di otak dan medula spinalis membawa identifikasi komponen endogen yang mengikat reseptor-reseptor tersebut. Tiga kelas utama dari peptida-enkefalin, endokrin, dan dinorfin diproduksi oleh tubuh dan mengaktifkan reseptor opiat secara bertahap yang menghasilkan aksi analgesik yang signifikan (Black dan Hawks, 2014).

Pijatan tangan dan sentuhan air berperan dalam susunan syaraf pusat dengan bekerja sesuai teori gerbang nyeri (*gate control*), dimana aktivasi pusat otak yang tinggi dapat menyebabkan gerbang sunsum tulang menutup sehingga memodulasi dan mencegah input nyeri untuk masuk ke pusat otak yang lebih tinggi untuk diinterpretasikan sebagai pengalaman nyeri (Sitepu, 2009).

Menurut peneliti terjadinya penurunan nyeri pada pasien karena terapi yang

dilakukan secara berulang seperti berwudhu akan dapat menimbulkan rasa nyaman yang pada akhirnya akan meningkatkan toleransi persepsi dalam menurunkan rasa nyeri yang dialami. Jika seseorang mampu meningkatkan toleransinya terhadap nyeri maka seseorang akan mampu beradaptasi dengan nyeri, dan juga akan memiliki pertahanan diri yang baik terhadap nyeri yang dialaminya.

Tabel 5. Analisa Pengaruh Terapi Wudhu Terhadap Skala Nyeri pada Pasien *Osteoarthritis*

Skala nyeri	Sig. (2-tailed)
<i>Pre test & Post test</i>	0,000

Tabel 5. menunjukkan bahwa Uji *Paired T test* menunjukan nilai *p value* = 0,000 (*p value* < 0,05).

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari hasil uji statistik didapatkan mean intensitas nyeri pre test adalah 4,88 dengan SD = 0,880 dan mean intensitas nyeri post test adalah 2,65 dengan SD = 0,849. Berdasarkan uji statistik *wilcoxon* diperoleh *p value* = 0,000 (*p value* < 0,05). Dari 34 responden yang mengalami *osteoarthritis* semuanya mengalami nyeri maka harus mendapatkan penanganan secara khusus, dalam penatalaksanaan nyeri pada *osteoarthritis* bisa dengan menggunakan penanganan farmakologis dan non farmakologis yaitu diantaranya kompres panas dan dingin, pijat, akupuntur,

akupresur, musik, distraksi meditasi dan dzikir. (Black dan Hawks, 2014).

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Aryanti (2019) yang meneliti tentang masase jahe merah terhadap skala nyeri *osteoarthritis* dengan *p value* 0,000. Penelitian Pratintya (2014) yang meneliti tentang pengaruh terapi kompres hangat terhadap intensitas nyeri pasien *osteoarthritis*, dengan *p value* 0,000 (< 0,05). Sedangkan menurut Monayo (2019) tentang pengaruh *stretching exercise* terhadap penurunan skala nyeri sendi lutut pada pasien *osteoarthritis* pada lansia dengan hasil bahwa terdapat perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan terapi wudhu dengan *p value* 0,000 (< 0,05).

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan ketika sentuhan dari menggosok anggota badan yang digunakan untuk berwudhu maka akan dirubah menjadi pesan, kemudian akan menstimulasi mekanoreseptor, apabila masukan yang dominan berasal dari serabut delta A dan serabut C, maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien mempersepsikan sensasi nyeri. Neuron delta-A dan C melepaskan substansi P untuk mentransmisi impuls melalui mekanisme pertahanan. Selain itu, terdapat mekanoreseptor, neuron beta-A yang lebih tebal dan cepat, yang melepaskan neurotransmitter penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut beta-A, maka akan menutup

mekanisme pertahanan (Potter & Perry, 2009).

Bahkan jika impuls nyeri dihantarkan ke otak, terdapat pusat kortek yang lebih tinggi di otak yang memodifikasi nyeri. Alur syaraf desenden melepaskan opiat endogen, seperti endorfin dan dinorfin, suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Endorfin sebagai agonis sistem penghambat nyeri tubuh sendiri telah diidentifikasi sebagai polipeptida dan oligopeptida. Sementara dinorfin dengan 17 atau 18 asam amino, pentapeptida metionin enkefalin (met-enkefalin dan leu-enkefalin). Opioid endogen terdiri atas 5 asam amino ujung dari endorfin (met-enkefalin) serta 5 asam amino ujung dari dinorfin (leuenkefalin). Endorfin dan dinorfin bekerja pada reseptor yang sama, disebut reseptor opiat, sehingga menunjukkan kerja farmakodinamika yang sama seperti opiat (Black dan Hawks, 2014).

Menghirup air lewat hidung merupakan salah satu menghilangkan nyeri karena hidung sebagai jalan masuk oksigen yang selanjutnya akan diubah menjadi energi (Rinawati, 2012). Oksigen yang masuk akan menstimulasi thalamus untuk mengeluarkan enkefalin. Enkefalin memiliki fungsi sebagai penghilang rasa sakit alami. Enkefalin juga memiliki fungsi dalam menghasilkan perasaan sejahtera. Enkefalin seperti halnya endorfin

merupakan zat kimiawi endogen (zat yang diproduksi oleh tubuh) yang berstruktur serupa dengan opioid (Black dan Hawks, 2014).

Penurunan skala nyeri pada titik meridian yang sesuai akan menimbulkan reaksi *deqi* (rasa baal, berat, kemeng) yang pada akhirnya akan merangsang pelepasan *neurotransmitter* penghambat nyeri melalui mekanisme kerja akupunktur analgesia (Aprilia, 2010). Rangsangan menuju ujung bebas saraf sensorik C atau tipe I diteruskan ke medula spinalis di kornu posterior lamina II dan V, dimana terjadi sinaps sebagai *antero lateral tract* (ALT) menuju *hypothalamus pituitary complex*. Lalu merangsang stalked cells di dalam lamina II melepaskan enkefalin, dinorfin yang menyebabkan gerbang untuk nyeri menutup, sehingga tidak memberi kesempatan rangsangan nyeri dari tempat lain untuk diteruskan ke otak. ALT naik dan memberi kolateral yang menuju ke mesensefalon dan kompleks *hypothalamus pituitary* (Aprilia, 2010).

Dalam perjalanannya di level mesensefalon memberikan cabang ke sel PAG (yang akan melepas β endorfin), sel nukleus rafe magnus (yang ada di ujung kaudal medula oblongata melepas serotonin) serta ke nukleus retikularis paragigantosekularis (yang akan melepas noradrenalin) (Sitepu, 2009). Menurut Flood (2016) ketiga transmitter tersebut

yang akan menghambat implus saraf yang membawa pesan nyeri yang berasal dari tempat lain. Dalam perjalanan naik ke thalamus, masih ada lagi kolateral yang menuju ke kompleks hypothalamus pituitary di nukleus arcuatus hipotalami (yang melepas β endorphin) serta ke pituitary melepas β endorphin yang akan masuk ke sirkulasi darah dan beredar keseluruh tubuh. Hal itu akan berdampak positif pada pengalaman nyeri, sehingga nyeri yang dirasakan pada pasien yang mengalami *osteoarthritis* menjadi berkurang (Flood, 2016).

Hydrotherapy atau terapi air adalah metode perawatan dan penyembuhan dengan menggunakan air untuk mendapatkan efek-efek terapi yang merupakan salah satu elemen dalam berwudhu. *Hydrotherapy* ini juga memberikan respon relaksasi/ rasa nyaman dimana air yang langsung menyentuh kulit dapat merangsang hormon endorphin untuk menimbulkan rasa rileks (Wijayanti dan Pramasanti, 2009). Proses kerja *hydrotherapy* sangat mempengaruhi sistem saraf, terjadinya vasodilatasi, mempengaruhi viskositas, dan memberikan efek rileks/ rasa nyaman, sehingga efek yang diberikan *hydrotherapy* dalam tubuh yang mengakibatkan terjadinya penurunan skala nyeri pada pasien (Akrom, 2010)

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian tentang pengaruh terapi wudhu kalimat istighfar terhadap skala nyeri pasien *osteoarthritis* di wilayah kerja UPT Puskesmas Sibela Kota Surakarta dengan nilai p value = 0,000 (p value < 0,05).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diharapkan :

1. Bagi Puskesmas, Setelah adanya Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan dan sebagai dasar pertimbangan SOP (Standart Operasional Prosedur) dalam manajemen nyeri non farmakologi kepada pasien *osteoarthritis*.
2. Bagi Intitusi Pendidika, diharapkan terapi non farmakologi dengan wudhu dapat dipelajari oleh mahasiswa keperawatan untuk menambah keahlian tambahan non farmakologi dalam ilmu keperawatan.
3. Bagi Perawat Komunitas mengembangkan pelayanan pemberian asuhan keperawatan dengan mengkolaborasikan penanganan nyeri farmakologi dan non farmakologi yaitu dengan pemberian terapi wudhu untuk mengurangi nyeri.
4. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan referensi atau acuan tambahan untuk penelitian lebih lanjut khususnya bagi pihak lain yang ingin menggabungkan terapi wudhu

sebagai penanganan nyeri non farmakologi lainnya pada pasien dengan nyeri *osteoarthritis* dan sebagai bahan rujukan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan desain penelitian yang berbeda misalnya jumlah sampel yang lebih besar, dengan rentan waktu yang berbeda sehingga dapat menyempurnakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akrom, Muhammad. (2010). *Terapi Wudhu: Sempurna Shalat, Bersihkan Penyakit*. Yogyakarta : Mutiara Media.
- American College of Rheumatology. (2010). *Epidemiology of Osteoarthritis*. Available from : <http://www.rheumatology.org>. diakses pada 27 September 2019.
- Aprillia, Yesie. (2010). *Hipnostetri, Rileks, nyaman, dan aman saat hamil dan melahirkan*. Jakarta : Gagas Media.
- Aryanti, Putu Indraswari. (2019). *Pengaruh masase jahe merah (zingiber officinale var. Rubrum) terhadap nyeri pada lansia dengan osteoarthritis*. Volume 10, Nomor 1, Januari 2019, Hal.68, Diunduh <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/6332>. diakses pada 15 juni 2020.
- Bantanie, Muhammad Syafiie. (2010). *Dahsyatnya Wudhu*. Jakarta: Media Quanta,
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah*. Singapore: Elsevier.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC): *Osteoarthritis*. <http://www.cdc.gov/arthritis/basics/osteoarthritis.html>. diakses pada tanggal 6 November 2019
- Flood P, Rathmell JP, Shafer S. Stoelting's. (2016). *Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice 5th Edition*. London : Wolter Kluwer Health
- Gersing, A.S. Solka, M. Joseph, G.B. Schwaiger, B.JU. Heilmeier .G. Feuerriegel *et. al.* (2016). Elsevier Ltd on behalf of Osteoarthritis Research Society International. *Progression of cartilage degeneration and clinical symptoms in obese and overweight individuals is dependent on the amount of weight Q11 loss: 48-month data from the Osteoarthritis Initiative*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26828356/>. Diakses pada 10 Januari 2020
- Hasanudin, Oan. (2010). *Mukjizat Berwudhu*. Jakarta: Qultum Media
- Heijink A, Gomoll A, Madry H, Drobnic M, Filardo G, Mendes J, *et al.* (2012) Biomechanical in the pathogenesis of osteoarthritis of the Knee Surg Sport. *Traumatol Arthroscj*;20:423–35. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22173730/>. Diakses pada tanggal 6 Februari 2020
- Kremers, Maradit., H., Larson, D. R., Crowson, C. S., Kremers, W. K., Washington, R. E., Steiner, C. A. (2015). Prevalence of Total Hip and Knee Replacement in the United States: *The Journal of Bone and Joint Surgery-American Volume*. 97(17), 1386–1397. <https://doi.org/10.2106/JBJS.N.01141> diakses pada 15 juni 2020.

- Mahadewa T dan Maliawan S. (2009). *Diagnosa Dan Tatalaksana Kegawat Daruratan Tulang Belakang*. Jakarta: SalembaMedika Yogyakarta. Diunduh http://digilib.unisayogya.ac.id/719/1/NASKAH%20PUBLIKASI_ANI%20DWI%20PRATINTYA%20%28080201026%29.pdf . Diakses tanggal 15 Juni 2020 pukul 19.22 WIB.
- Manayo, ER, Akuba, F. (2019). *Pengaruh Stretching Exercise Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi Lutut Pada Pasien Osteoartritis*. Vol. 1, No. 1, Januari 2019. Diunduh <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jnj/article/view/2074/pdf> . Diakses Pada Diakses tanggal 19 Juni 2020.
- Martin, K.R., Diana K., Tamara, B.H., et al. (2013). *Body Mass Index, Occupational Activity, and Leisure Time Physical Activity: An Exploration of Risk Factor and Modifiers for Knee Osteoarthritis in The 1946 British Birth Cohort*. *BMC Muscular Disorders*. 14(219), 1471-2474. <https://bmc-musculoskeletal-disorders.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2474-14-219>. Diakses pada tanggal 19 Juni 2020
- Murphy L., Helmick C.G., (2012). *The Impact of Osteoarthritis in the United States: A Population-Health Perspective*. *American Journal of Nursing*. Vol. 112: 3
- Muslimah, Z. (2014). “Hubungan Penggunaan Mekanisme Koping dengan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Femur di Unit Orthopedi RSUD Islam Kustati Surakarta.” Skripsi. Universitas Muhamadiyah Surakarta. http://etd.eprints.ums.ac.id/910/1/J2200600_21.pdf. diakses 10 Februari 2012
- Pratintya, Ani Dwi. 2012. *Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Nyeri Persendian Osteoartritis pada Lanjut Usia di Panti Wredha Budhi Dharma Ponggalan Umbulharjo*
- Rachmawati, Ema, Pratama, PS, Machlaurin, A. (2018). *Studi Penggunaan Obat pada Pasien Osteoartritis Usia Lanjut di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit dr. H Koesnadi Bondowoso Tahun 2013*. e-Jurnal Pustaka Kesehatan, vol. 6 (no. 3), September, 2018. Hal.408. Diunduh <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/download/9868/6461> Diakses pada 15 Juni 2020
- Ramadhan, Achmad Akbar & Rachman, Mochammad Erwin. (2015). *Analisis Pengaruh Berwudhu Terhadap Perubahan Tekanan Darah Sesaat*. As-Syifaa Vol 07 (02) : Hal. 121-129, Desember 2015 ISSN : 2085-4714. <http://jurnal.farmasi.umi.ac.id/index.php/as-syifaa/article/view/3>. Diakses pada 15 Juni 2020
- Reiset PeterssonF, Blovk J, Hawker G, Dahberg LE, Lohmader LS, et al, (2014). *Current and Future Impact of Osteoarthritis Health on Care*. *Osteoarthritis Cartilage*:22: 1826-32
- Rinawati, Mey. (2012). “Pengaruh Terapi Wudhu Sebelum Tidur Terhadap Kejadian Insomnia Pada Usia Lanjut Di Dusun Tilaman Wukirsari Imogiri Bantul Yogyakarta”. Skripsi. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Yogyakarta.
- Reiset PeterssonF, Blovk J, Hawker G, Dahberg LE, Lohmader LS, et al, (2014). *Current and Future Impact*

- of Osteoarthritis Health on Care. *Osteoarthritis Cartilage*:22: 1826-32. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25084132/>. Diakses 19 Juli 2020.
- Sitepu, N. F. (2009). "Effect of zikir meditation on postoperative pain among muslim patients undergoing abdominal surgery, Medan, Indonesia." Unpublished Master thesis, Prince of Songkla University, Hat Yai, Thailand. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-effects-of-religion-and-spirituality-on-pain%2C-BeiranvandNoparast/b415215cd1643010d49274f52e8905e5ac019028>. Diakses 19 Juni 2020.
- Sjamsuhidajat R., Karnadihardja W., Prasetyono T. O. H., Rudiman R. (2011). *Buku ajar ilmu bedah sjamsuhidajat- de jong, Ed. 3*. Jakarta: EGC.
- Smeltzer, S. C. & Bare, B. G. (2010). *Textbook of Medical Surgical Nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Sujatmiko. (2014). *Pengaruh Pemeberian Aroma Terapai Lavender Terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Gastritis Di Ruang Dahlia RSUD Nganjuk. Universitas Satriya Bhakti Nganjuk*. <https://dspace.umkt.ac.id/handle/463.2017/952?show=full>. Diakses 10 maret 2020.
- Utomo, Iqbal Maulana. (2015). "Pengaruh wudhu terhadap kecemasan saat menghadapi ujian praktikum pada mahasiswi keperawatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta". Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- Widyaningrum, H. (2013). *Pijat Refleksi dan 6 Terapi Alternatif Lainnya*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Wijayakusuma, H. (2010). *Atasi Rematik dan Asam Urat Ala Hembing*. Jakarta: Puspa Swara.
- Wijayanti, C dan Pramasanti, TA, (2009). *Terapi Komplementer Makalah Hidroterapi*. Yogyakarta: Makalah Universitas Sanata Dharma.
- World Health Organization. *Chronic Atrhitisrheumatic conditions*. WHO. (2011). Diunduh dari: <https://www.who.int/chp/topics/rheumatic/en/> Diakses tanggal 6 November 2019.