PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2021

PENGARUH TERAPI WUDHU TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIBELA KOTA SURAKARTA

Rifdayu Hartatik [1], Setiyawan[2], Diyanah Syolihan Rinjani Putri[3]

[1]Mahasiswa Prodi Sarjana Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta
[2),3)]Dosen Pengajar Universitas Kusuma Husada Surakarta
Rifdayuhartatik30@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus tipe 2 adalah penyakit kronis yang terjadi saat pankreas tidak menghasilkan cukup insulin dan ditandai dengan kadar gula darah tinggi. Penatalaksanaan DM tipe 2 dapat dilakukan dengan terapi non farmakologi berupa hidroterapi, dimana metode pengobatan menggunakan media air untuk meringankan keluhan dengan mengandalkan respon tubuh. Terapi wudhu merupakan terapi mengunakan air yang bertujuan merefleksikan organ-organ dalam tubuh dan menciptakan homeostatis sehingga mampu mengontrol kadar gula darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi wudhu terhadap kadar gula darah pada penderita DM tipe 2.

Penelitian ini menggunakan rancangan *Pre Eksperimental* dengan *one group pretest posttest design*. Teknik sampel menggunakan *total sampling* dengan jumlah sampel 33 responden. Alat yang digunakan lembar observasi, *Standart Oprasional Prosedur* (SOP) wudhu dan glukometer.Uji analisa data menggunakan *wilcoxon test.*

Hasil penelitian ini menunjukkan *pre-test* 267,00 dan *post-test* 264,00 dengan *p value* 0,003. Kesimpulan, terdapat pengaruh terapi air wudhu terhadap kadar gula darah pada penderita DM tipe 2 diwilayah kerja Puskesmas Sibela kota Surakarta. Perawat sebagai praktisi dapat memberikan terapi wudhu untuk membantu menurunkan kadar gula darah pada penderita DM tipe 2.

Kata Kunci : Diabetes Melitus tipe 2, Kadar Gula Darah, Terapi Wudhu
Daftar Pustaka : 43 (2008-2021)

NURSING STUDY PROGRAM OF UNDERGRADUATE PROGRAMS
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
UNIVERSITY OF KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2021

THE EFFECT OF WUDHU THERAPY ON BLOOD SUGAR LEVELS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN THE WORK AREA OF PUSKESMAS SIBELA SURAKARTA

Rifdayu Hartatik 1), Setiyawan2), Diyanah Syolihan Rinjani Putri3)
1)Student of Nursing Study Program of Undergraduate Programs,
University of Kusuma Husada surakarta
2), 3) Lecturers at University of Kusuma Husada surakarta

ABSTRACT

Chronic disease of type 2 diabetes mellitus transpires when the pancreas does not produce enough insulin and is characterized by high blood sugar levels. The management of type 2 DM could be performed by non-pharmacological therapy with hydrotherapy, where the treatment method applies water media to relieve complaints by relying on the body's response. Wudhu therapy practices water to reflect the organs in the body and create homeostasis to control blood sugar levels. The study intended to identify the effect of Wudhu therapy on blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus.

This study adopted a pre-experimental design with one group pretest-posttest design. The sampling technique used total sampling with 33 respondents. The instrument used an observation sheet, Standard Operating Procedure (SOP) of Wudhu, and a glucometer. Its data were analyzed using the Wilcoxon test.

The result of the pre-test obtained 267.00 and 264.00 in the post-test with a p-value of 0.003. The study inferred an effect of Wudhu water therapy on blood sugar levels in patients with type 2 diabetes in the working area of Puskesmas Sibella Surakarta. Nurses as practitioners could provide Wudhu therapy to reduce blood sugar levels in type 2 Diabetes mellitus patients.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Blood Sugar Levels, Wudhu Therapy.
Bibliography : 43 (2008-2021).

Translated by:

Bambang Abdul Syukur. M.Pd.
HPI-01-20-3697

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit yang menjadi penyebab utama kebutaan, penyakit jantung, dan gagal ginjal (Kemenkes 2020). Diabetes melitus telah memasuki 10 besar penyebab kematian, mengikuti peningkatan persentase yang signifikan sebesar 70% sejak tahun 2000. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes melitus terus meningkat selama beberapa dekade terakhir *World Health Organizationt* (WHO, 2020).

International Diabetes Federation (IDF) tahun 2019 memperkirakan prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045. Indonesia menjadi peringkat ke-7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu 10,7 juta jiwa (Kemenkes 2020).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 prevalensi diabetes melitus berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur lebih dari 15 tahun pada tahun 2013 menunjukkan 6,9% dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan yaitu 8,5%, di Jawa Tengah sendiri mengalami peningkatan 2,1% pada tahun 2018. Di kota Surakarta pada tahun 2019 tercatat sebanyak 21.935 orang dengan penderita diabetes melitus (Dinkes 2019).

Efek dari diabetes melitus yang tidak terkontrol yaitu meningkatnya kadar gula darah atau hiperglikemia dan seiring berjalannya waktu menyebabkan kerusakan serius pada banyak sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah (Brunner & Suddarth, 2013). Sehingga perlu adanya penaganan untuk mengatasi hal tersebebut. Penanganan atau penatalaksanaan diabetes melitus dilakukan secara farmakologis dan non-farmakologis. Terapi non-farmakologi salah satu terapi komplomenter yang dapat dilakukan dalam manajemen hiperglikemi pada penderita diabetes melitus tipe 2 adalah hidroterapi (Kusniawati and Suhanda 2017).

Hidroterapi adalah metode pengobatan menggunakan media air untuk mengobati atau meringankan berbagai keluhan. Metode hidroterapi salah satunya dilakukan dengan melakukan wudhu (Mufidah 2020). Membasuh anggota wudhu sebanyak tiga kali dan melakukan wudhu minimal 5 kali sehari mampu mencegah dan menyembuhkan diabetes melitus serta mengontrol kadar gula darah dalam tubuh (Gisymar, 2008). Wudhu merupakan kegiatan bersuci dari hadas kecil dengan cara membasuh anggota tubuh tertentu dengan air suci dan mensucikan disertai dengan niat (Darmadi, 2017).

Dalam kaitanya dengan sistem syaraf, sebagian besar titik saraf manusia berada pada anggota gerakan wudhu. Titik saraf ini berhubungan organ-organ lain dalam tubuh manusia, apabila titik syaraf dibasuh maka organ tersebut akan terefleksi (Wahib, 2016). Sehingga pada saat melakukan wudhu stimulus akan dihantarkan melalui jaringan meridian ke sel organ dan sistem organ yang bersifat terapi. Hal ini terjadi karena adanya sistem regulasi yaitu sistem saraf dan hormon bekerja untuk menciptakan homeostasis dalam tubuh (Mahendra, 2020).

Pada penelitian Kusniawati dan Suhanda (2017) menyebutkan hidroterapi dapat menurunkan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus tipe 2. Hidroterapi dapat membantu proses pembuangan semua racun di dalam tubuh termasuk kadar gula darah yang berlebih. Penelitian Ningrum (2019) bahwa terapi wudhu dapat berpengaruh pada tekanan darah pada lansia dengan hipertensi primer. Hal ini terjadi karena saat berwudhu telah melakukan hidromassage yaitu pemijatan

menggunakan media air. Selain itu dengan berwudhu juga melancarkan metabolisme tubuh kita (Akrom, 2010).

Berdasarkan data puskesmas Sibela Surakarta penderita diabetes melitus cukup tinggi yang dibuktikan dari studi pendahuluan terdapat 617 pasien dengan diabetes melitus pada bulan Januari-Desember 2020. Saat dilakukan wawancara dengan beberapa pasien diabetes melitus rata-rata dalam pemeriksaan terakhir kadar gula darah pasien didapatkan 180mg/dl – 250mg/dl dan mayoritas pasien diabetes melitus mengeluhkan kaki terasa kebas, sering kesemutan, badan sakit semua dan sering buang air kecil pada malam hari.

Pasien mengatasi keluhan tersebut dengan mengkonsumsi obat dari puskesmas saat periksa dan mengurangi makanan atau minuman yang manis. Saat ditanya mengenai terapi non farmakologi dengan melakukan terapi air wudhu mereka mengatakan belum mengetahui tentang terapi tersebut.

Berdasarkan masalah dan literatur yang disampaikan diatas peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh terapi wudhu terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 diwilayah kerja Puskesmas Sibela kota Surakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif, desain *pre experiment* dengan pendekatan *one-group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 di area kerja Puskesmas Sibela Surakarta sebanyak 51 pasien pada bulan Desember 2020. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling dengan kriteria inklusi dan ekslusi. Kriteria inklusi penelitian yaitu pasien yang terdiagnosa diabetes melitus dengan kadar gula darah sewaktu lebih dari ≥ 200 mg/dL, pasien tidak mempunyai luka basah maupun luka kering, pasien saat dilakukan penelitian tidak sedang mengkonsumsi obat diabetes, beragama islam, dan pasien bersedia menjadi responden. Kriteria ekslusi penelitian diantaranya pasien mengalami difable atau keterbatasan melakukan aktifitas, responden yang tidak mengikuti penelitian sampai akhir, responden yang sedang melakukan isolasi mandiri atau sedang terkena covid 19. Sampel akhir yang didapatkan yaitu 33 responden.

Penelitian ini dilakukan diwilayah kerja puskesmas Sibela Kota Surakarta pada tanggal 17-26 Agustus 2021. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi untuk memperoleh data karakteristik responden menggunakan, glukometer untuk megukur kadar gula darah dan *Standard Operating Procedure* (SOP) wudhu sebagai acuan intervensi dalam tahapan dan langkah-langkah dalam terapi wudhu. Penelitian ini dilakukan pemeriksaan kadar gula darah sebanyak 2 kali dalam sehari. *Pre test* dilaksanakan pada waktu sebelum melakukan wudhu untuk sholat subuh dan *post test* dilakukan pada waktu setelah melakukan wudhu untuk sholat isya'. Intervensi yang diberikan berupa terapi wudhu yang dilakukan dalam sehari 5 kali sesuai jadwal sholat. Peneliti menggunakan *Wilcoxon Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Univariat
   a. Karakteristik Responden

Tabel. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (N=33)

Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki – laki	13	39,4
Perempuan	20	60,6
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel. 1 karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin responden pada penelitian ini paling banyak yaitu

perempuan dengan 20 responden (60,6%). Sedangkan laki - laki sebanyak 13 responden (39,4%).

Kusniawati dan Suhanda (2017), jenis kelamin perempuan lebih besar terjadi yaitu sebanyak 25 orang 83,3% dibandingkan dengan laki-laki sebanyak 5 orang 16,7%. Penyakit diabetes melitus sering terjadi pada perempuan, karena kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mengandung gula sehingga memicu peningkatan kadar gula darah pada perempuan yang lebih beresiko dari pada laki-laki(Ahid, 2019).

Tabel. 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia (n=33)

Min	Max	Mean	Std. Deviasi
44	73	58,15	6,886

Berdasarkan tabel. 2 karakteristik responden berdasarkan usia dengan usia paling muda 44 tahun dan tertua 73 tahun. Sedangkan mean 58,15 tahun dan standar devisiasi 6,886.

Penelitian lain yang dilakukan oleh janitra dan Sandika (2018) bahwa sebagian besar responden berusia dari 56-65 tahun. Pada penelitian lain responden terbanyak terjadi pada usia diatas 50 tahun, karena di usia tersebut responden mengalami penyusutan sel β yang progesif dan terjadi peningkatan intoleransi glukosa. (Komariah dan Rahayu, 2020)

Tabel. 3 Distribusi frekuensi kadar gula darah sebelum dilakukan intervensi (n=33)

Min	Max	Mean	Med	Sd
200	368	273,15	267,00	51,092

Berdasarkan tabel. 3 dapat diketahui bahwa rata - rata kadar gula darah sebelum dilakukan intervensi yaitu 273,15 dengan nilai kadar gula darah terendah 200, dan nilai kadar gula darah tertinggi yaitu 368.

Safitri (2018) bahwa rata-rata kadar gula darah sebelum dilakukan intervensi 230,88 mg/dl (>200 mg/dl). Hal ini sesuia dengan kriteria diagnosa diabetes melitus tipe 2 dengan pemeriksaan glukosa plasma sewaktu >200 mg/dl dengan keluhan klasik maupun tidak dengan keluhan klasik (Kemenkes, 2020)

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis berupa gangguan metabolik yang di tandai dengan peningkatan kadar gula darah normal. Sebagai akibat adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh, dimana organ pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin sesuai kebutuhan tubuh (Faswita 2019). Keluhan pada penderita diabetes melitus bisa disebebkan oleh beberapa hal seperti karakteristik penderita sendiri seperti jenis kelamin dan usia (Widiastuti, 2020).

Menurut peneliti tingginya kadar gula darah pada penderita diabetes melitus dipengaruh oleh jenis kelamin dimana perempuan lebih cenderung mengalami peningkatan kadar gula darah yang diakibatkan oleh bebrapa faktor pemicu seperti pola makan yang kurang baik. Pengaruh selanjutnya usia dimana seseorang yang memiliki riwayat diabetes melitus akan mengalami peningkatan kadar gula darah pada usia diatas 50 tahun.

Tabel. 4 Distribusi frekuensi kadar gula darah setelah diberikan intervensi (n=33)

Min	Max	Mean	Med	Sd
198	348	266,64	264,00	47,751

Berdasarkan tabel. 4 dapat diketahui bahwa rata – rata kadar gula darah setelah diberikan intervensi yaitu 266,64 dengan nilai kadar gula darah terendah yaitu 198, dan nilai kadar gula darah tertinggi yaitu 348. Dalam penelitian Kusniawati dan Suhanda (2017) dengan judul hidroterapi dapat menurunkan kadar gula darah sewaktu penderita diabetes melitus tipe 2 dengan hasil rata-rata kadar gula darah setelah

diberikan intervensi menunjukan penurunan yaitu 221,17 mg/dl.

Menurut Sholeh Gisymar ketika anggota wudhu mendapat basuhan dari air wudhu, darah akan lebih mudah mengalir keseluruh tubuh. Hal ini terjadi karena saat air wudhu mengenai tubuh akan memberikan efek normalisasi suhu tubuh akibat dari pertemuan suhu panas di dalam tubuh dengan suhu dingin dari air wudhu (Darmadi 2017). Dan mengakibatkan titik syaraf yang berhubungan dengan organ-organ didalam tubuh manusia terefleksi (Wahib, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori tersebut peneliti menyimpulkan bahwa saat seseorang melakukan terapi air wudhu dengan benar mampu menurunkan kadar gula darah karena saat berwudhu tubuh mengalami refleksi yang mengakibatkan seluruh organ bekerja secara normal dan memicu penurunan kadar gula darah.

Tabel. 5 Analisa Pengaruh Terapi Wudhu terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Variable	**P – Value**
Pre test	0,003
Post test	

Berdasarkan tabel. 5 hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai p-value = 0,003 (p-value < 0,05) maka Ho ditolak dan Ha diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi air wudhu mempengaruhi kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja UPT Puskesmas Sibela Surakarta.

Rahman dan Rosantiq (2020) yang meneliti pengaruh air rebusan dan ceri terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hasil penelitian menunjukkan p value 0,003 (<0,05). Sedangkan menurut Santoso (2020) yang meneliti tentang pengaruh terapi bekap terhadap kadar gula darah acak pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hasil *p value* 0,000 (<0,05).

Menurut Kusniawati dan Suhanda (2017) hidroterapi merupakan salah satu cara manajemen hiperglikemi pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan metode pengobatan menggunakan air. Salah satu hidroterapi yang bisa dilakukan untuk menstabilkan kadar gula darah yaitu terapi air wudhu. Wudhu adalah membersihkan anggota wudhu untuk menghilangkan hadas kecil dengan cara membasuh anggota wudhu dengan air mengalir (Rifa'i, 2018)

Menurut Leopold (2017) ada beberapa syaraf yang paling peka terhadap sentuhan yaitu bagian tangan, kaki dan dahi. Dalam sistem syaraf, sebagian besar titik syaraf manusia berada pada anggota gerakan wudhu. Titik syaraf ini berhubungan dengan organ-organ lain dalam tubuh manusia, apabila titik syaraf dibasuh maka organ akan terefleksi (Wahib, 2016).

Menurut Setiawardhani (2017) adanya rangsangan lokal melalui serabut saraf motorik, saraf motorik ini gunanya untuk merasakan rangsangan eksternal berupa tekanan dan basuhan. Lalu saraf sensorik eferen membawa info dari otot rangka dan sendi kesistem saraf pusat dan diteruskan ke sel sel sumsum tulang belakang untuk dikirimkan ke talamus. Talamus menghantarkan sinyal ke korteks serebral yang akan memproses info tersebut untuk mengaktifkan hipotalamus. Sehingga hipotalamus mampu menghasilkan kelenjar pituitari untuk menghasilan *Adrenocorticotropic hormone* (ACTH), hormon ini merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon kortisol yang membantu menjaga kadar gula darah tetap stabil (Ganapathy & Tadi, 2019)

Dari hasil data dan teori diatas dapat disimpulkan bahwa terapi wudhu mampu menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 karena sentuhan dan tekanan air yang

menekan titik syaraf mampu memberikan respon normalitas pada tubuh. Sehingga saat pankreas memproduksi insulin dan saat insulin akan disintesis dan disekresikan ke dalam darah sesuai dengan kebutuhan tubuh untuk regulasi glukosa darah. Insulin akan membawa glukosa dalam darah masuk ke sel-sel target yaitu sel lemak, otot, dan hepar untuk melakukan fungsi fisiologisnya sehingga kadarnya dalam darah tidak berlebihan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian diperoleh data *ρ value* sebesar 0,003 (< 0,05). dapat disimpukan bahwa ada pengaruh terapi wudhu terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja UPT Puskesmas Sibela Kota Surakarta.

SARAN

1. Bagi Puskesmas
   Setelah adanya penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan dan sebagai dasar pertimbangan *Standart Operasional Prosedur* (SOP) dalam penurunan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2.
2. Bagi Intitusi Pendidikan
   Diharapkan terapi non farmakologi dengan wudhu dapat dipelajari oleh mahasiswa keperawatan untuk menambah keahlian tambahan non farmakologi dalam ilmu keperawatan.
3. Bagi Perawat
   Mengembangkan pelayanan pemberian asuhan keperawatan dengan mengkolaborasikan pengobatan farmakologi dengan non farmakologi berupa terapi wudhu.
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 upaya penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 dan sebagai bahan rujukan untuk melakukan penelitian lanjutan dan melakukan uji validitas SOP yang peneliti gunakan untuk menyempurnakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ahid, J, Lina, dan Masyitah. (2019). Pengaruh terapi minum air putih terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu (gds) pada pasien diabetes mellitus tipe 2. *jurnal kesehatan*. vol.11. No. 1.

Akrom, Muhammad. (2010). *Terapi wudhu; sempurna shalat, bersihkan penyakit*. Yogyakarta: Mutiara Media.

Darmadi. (2017). *Hidup sehat dengan terapi air wudhu.* Yogyakarta: Diandra Kreatif.

Dinas kesehatan kota Surakarta. (2019). *Profil kesehatan surakarta tahun 2018*. Surakarta: Dinas Kesehatan kota Surakarta. diakses pada 13 januari 2021 https://dinkes.surakarta.go.id/profil-kesehatan/

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, (2019). *Profil kesehatan provinsi Jawa Tengah 2019.* Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. diakses pada tanggal 10 januari 2021 https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/09/Profil-Jateng-tahun-2019.pdf

Ekawati, E,R. (2012). Hubungan kadar gula darah terhadap hypertriglceridemia pada penderita diabetes mellitus. *Seminar Nasional Kimia* UNESA. ISBN : 978-979-028-550-7. diakses 15 januari 2021 https://adoc.pub/download/hubungan-kadar-glukosa-darah-terhadap-hypertriglyceridemia-p.html?reader=1

Faswita, wirda. (2019). Gambaran kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe 2 di rsud. dr. rm djoelham kota binjai tahun 2019. *jurnal online keperawatan indonesia*. vol. 2. No. 1.

Gisymar, Sholeh. (2008). *Terapi wudhu: kiat sehat, murah dan berkah melalui hidroterapi dan pijat refeleksi.* Surakarta: NUUN.

Kemenkes. (2020). *Tetap produktif, cegah dan atasi diabetes mellitus.* Jakarta : Kementrian Kesehatan RI. diakses pada 12 November 2020 https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/20111800001/diabetes-melitus.html

Kusniawati, Kusniawati, dan Parta Suhanda. (2017). Hidroterapi dapat menurunkan kadar gula darah sewaktu penderita diabetes melitus tipe 2 di puskesmas cipondoh kota tangerang. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*. Vol. 4. No. 2. diakses pada 16 November 2020. http://jurnal.poltekkesbanten.ac.id/Medikes/article/view/82

Mahendra, N. Y. R. (2020). *Pengaruh pemberian terapi wudhu terhadap skala nyeri pasien osteoatritis di wilayah kerja UPT Puskesmas Sibela Kota Surakarta.* Surakarta: Universitas Kusuma Husada Surakarta http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/350/1/Naskah%20PublikasiNanda%20Yusril%20Rizal%20Mahendra_S16169.pdf.

Mufidah, S. Z. (2020). *Pengaruh terapi wudhu terhadap kekuatan otot pasien stroke non hemoragik di area kerja Puskesmas Sibela Surakarta*. Surakarta: Universitas Kusuma Husada Surakarta http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/416/2/NASKAH%20PUBLIKASI%20Zumrotun%20fikss.pdf

Nengrum, S,O,M. (2019*). Pengaruh hidroterapi wudhu terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi primer*. Purwokerto: Universitas Jenderal Soedirman http://repository.unsoed.ac.id/3176/

Rahman, Zakiah, dan N N Rosantiq. (2020). Pengaruh air rebusan daun ceri terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dipuskesmas tanjungpinang kota. *Jurnal Keperawatan*. Vol. 0. No. 1. diakses pada 8 Januari 2021

Riskesdas. (2018). *Hasil utama Riskesdas 2018.* Jakarta : Kementrian Kesehtan RI. diakses pada 20 november 2020. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf

Rifa'i, M. (2018). *Risalah tuntutan sholat lengkap*. Semarang: PT. Karya Toha Putra.

Safitri, Y. (2018). Pengaruh pemberian rebusan daun kelor terhadap kadar gula darah pada penderita DM tipe 2 di Kelurahan Bangkinang Kota Wilayah Kerja Puskesmas Tahun 2017. *Jurnal Ners*. Vol. 2. No. 2. Diakses 11 Mei 2021. https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/191

WHO. (2020). *Prevention of type 2 diabetes*. Diakases pada 20 Desember 2020. https://www.idfdiabeteschool.org/free-courses/prevention-t2d?gclid=Cj0KCQjw8p2MBhCiARIsADDUFVHCPQDvTI-24IJ23-O0r49B6iBMiR-

Ba4X5hcNBSRTiDw1T4kQKYkQaAh7dEALw_wcB

Widiastuti. (2020). *Pengaruh pemberian jus kulit semangka terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia dengan diabetes melitus di Dusun Waton, Sragen.* Surakarta: Universitas Kusuma Husada Surakarta. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Pengaruh++pemberian+jus+kulit+semangka+terhadap+penurunan+kadar+gula+darah+pada+lansia+dengan+diabetes+melitus+di+Dusun+Waton&btnG=