

LAPORAN PENELITIAN

PENGARUH *BUERGER ALLEN EXERCISE*

TERHADAP PENINGKATAN PERFUSI PERIFER PADA PASIEN DIABETES

MELLITUS DI PUSKESMAS NGAGLIK 1 YOGYAKARTA



EUSEBIO ALREZA KRISANDENA

NIM. 2023043004

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH

YOGYAKARTA

2026

LAPORAN PENELITIAN
PENGARUH *BUERGER ALLEN EXERCISE*
TERHADAP PENINGKATAN PERFUSI PERIFER
PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS NGAGLIK 1
YOGYAKARTA



EUSEBIO ALREZA KRISANDENA
NIM. 2023043004

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH
YOGYAKARTA

2026

LAPORAN PENELITIAN
PENGARUH *BUERGER ALLEN EXERCISE*
TERHADAP PENINGKATAN PERFUSI PERIFER
PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS NGAGLIK 1
YOGYAKARTA

Disusun oleh:
Eusebio Alreza Krisandena
NIM. 202343004

Laporan Penelitian ini Telah Diperiksa, Disetujui dan Dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Tugas Akhir Mahasiswa STIKes Panti Rapih Yogyakarta
Yogyakarta, 14 Agustus 2026

Pembimbing I,



Dr. Theresia Titin Marlina, Ns., M.Kep
NIK.200110005

Pembimbing II,



Dr. Ign. Gonggo Prihatmono, SKM, MPH
NIK.199450003

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eusebio Alreza Krisandena

NPM : 202343004

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan penelitian dengan judul:

"Pengaruh *Buerger Allen Exercise* Terhadap Peningkatan Perfusion Perifer Pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Ngaglik 1 Yogyakarta"

Yang telah saya susun dan laksanakan mulai bulan September 2024 hingga bulan Mei 2026, seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan hasil penelitian yang saya kutip, baik secara langsung maupun tidak langsung dari karya orang lain, telah saya cantumkan sumbernya secara lengkap dan jelas sesuai dengan norma, kaidah, serta etika penulisan karya ilmiah

Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa seluruh atau sebagian isi penelitian ini bukan merupakan karya saya sendiri atau mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi moral, sanksi administratif, serta tuntutan ganti rugi dan/atau pidana sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Pernyataan keaslian penelitian ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dari pihak mana pun.

Yogyakarta, 14 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,



Eusebio Alreza Krisandena

SKRIPSI
PENGARUH *BUERGER ALLEN EXERCISE*
TERHADAP PENINGKATAN PERFUSI PERIFER
PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS NGAGLIK 1
YOGYAKARTA

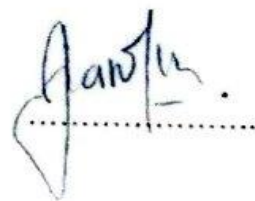
Disusun Oleh:
Eusebio Alreza Krisandena
NIM. 202343004

Telah dipertahankan dan diuji didepan dewan penguji Skripsi STIKes Panti Rapih
untuk memenuhi Tugas Akhir Mahasiswa Prodi Keperawatan Program Sarjana
Pada Tanggal 15 Agustus 2026

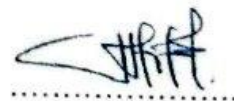
Mengesahkan
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta


Yulia Wardani, MAN
NIK. 201450001

Penguji Ketua : Fransisca Anjar Rina S., M.Kep.,
Ns.Sp.Kep.M.B



Anggota : 1. Dr. Theresia Titin Marlina, Ns., M.Kep



2. Dr. Ign. Gonggo Prihatmono, SKM, MPH



HALAMAN MOTTO

“Berusaha dengan segenap hati, berdoa tanpa henti, dan percaya bahwa Tuhan menjadikan segala sesuatu indah pada waktunya.”

- Pengkhotbah 3:11-

“Serahkanlah perbuatanmu kepada TUHAN, maka terlaksanalah segala rencanamu.”

-Amsal 16:3-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala rahmat, penyertaan, dan kasih karunia-Nya yang senantiasa mengalir dalam hidup saya. Berkat pertolongan-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan penuh syukur dan kerendahan hati, karya ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, pemberi kekuatan dan pengharapan yang tidak pernah meninggalkan saya dalam setiap langkah hidup ini.
2. Keluarga saya tercinta, yang selalu menjadi rumah bagi doa, cinta, dan penyemangat terbesar dalam hidup saya.
3. Diri sendiri yang tetap berjuang dan berusaha untuk melewati semua dengan penuh cinta dan pengorbanan untuk menyelesaikan semua ini dan yakin bahwa Tuhan yang memberikanku kekuatan dan sukacita melimpah.
4. Kepada Dosen Pembimbing saya Ibu Dr. Th. Titin Marlina, Ns., M.Kep dan Bapak Dr. Ign. Gonggo Prihatmono, SKM, MPH. Terima kasih atas bimbingan, arahan, serta kesabaran Ibu dan Bapak dalam mendampingi saya selama proses penyelesaian skripsi ini. Setiap masukan dan ilmu yang diberikan sangat berarti dan membantu saya menyempurnakan karya ini.
5. Teman-teman seperjuangan yang senantiasa hadir dengan tawa, dukungan, dan kebersamaan yang menguatkan. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, semangat, dan motivasi selama proses penulisan skripsi ini.

INTISARI

Nama : Eusebio Alreza Krisandena
NIM : 202343004
Judul : Pengaruh *Buerger Allen Exercise* Terhadap Peningkatan
Perfusi Perifer Pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas
Ngaglik 1 Yogyakarta
Tanggal ujian : 15 Agustus 2026
Pembimbing : 1. Dr. Th. Titin Marlina, Ns., M.Kep
2. Dr. Ign. Gonggo Prihatmono, SKM, MPH
Jumlah Pustaka : 36 Pustaka
Jumlah Halaman : xiv, 51 halaman, tabel, lampiran

Diabetes Mellitus merupakan penyakit kronis yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi, salah satunya gangguan perfusi perifer pada ekstremitas bawah. Salah satu upaya nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu meningkatkan perfusi perifer adalah *Buerger Allen Exercise*. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penerapan *Buerger Allen Exercise* terhadap peningkatan perfusi perifer pada pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Ngaglik 1 Yogyakarta. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *quasi experiment* menggunakan rancangan *pretest-posttest nonequivalent control group*. Populasi penelitian merupakan pasien Diabetes Mellitus yang memenuhi kriteria penelitian. Sampel diperoleh dengan teknik *purposive sampling* dan berdasarkan pelaksanaan penelitian diperoleh 20 responden yang terdiri dari 10 responden kelompok intervensi dan 10 responden kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan *Buerger Allen Exercise* selama 6 hari berturut-turut, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi. Pengukuran *Ankle Brachial Index* (ABI) dilakukan sebelum dan sesudah penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, *Paired Sample t-Test*, dan *Independent Sample t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai ABI sebelum intervensi pada kelompok intervensi sebesar 1,336 dengan standar deviasi 0,196, sedangkan setelah intervensi rata-rata nilai ABI menjadi 1,316 dengan standar deviasi 0,176. Hasil uji *Paired Sample t-Test* pada kelompok intervensi menunjukkan nilai $p = 0,570$ ($p > 0,05$), sehingga tidak terdapat perubahan nilai ABI yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian *Buerger Allen Exercise*. Pada kelompok kontrol diperoleh nilai $p = 0,207$ ($p > 0,05$), yang menunjukkan tidak terdapat perubahan nilai ABI yang signifikan. Hasil uji *Independent Sample t-Test* menunjukkan rata-rata nilai ABI *post-test* kelompok intervensi sebesar $1,316 \pm 0,176$ dan kelompok kontrol sebesar $1,444 \pm 0,134$, dengan nilai $p = 0,084$ ($p > 0,05$). Dengan demikian, tidak terdapat perbedaan nilai ABI yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah penelitian dilakukan.

Kesimpulan penelitian ini adalah penerapan *Buerger Allen Exercise* selama 6 hari pada penelitian ini belum menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan perfusi perifer yang diukur menggunakan *Ankle Brachial Index* (ABI) pada pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Ngaglik 1 Yogyakarta.

Kata kunci : Diabetes Mellitus, *Buerger Allen Exercise*, Perfusi Perifer, *Ankle Brachial Index* (ABI)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas berkat penyertaan Tuhan, penulis dapat menyusun laporan penelitian ini. Penelitian ini mengambil judul "*Pengaruh Buerger Allen Exercise Terhadap Peningkatan Perfusi Perifer Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Ngaglik 1 Yogyakarta*".

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah mengetahui pengaruh yang efektif pemberian *Buerger Allen Exercise* terhadap perfusi jaringan perifer pada penderita diabetes. Peneliti memberi perlakuan kepada kelompok intervensi berupa *Buerger Allen Exercise* serta mengukur nilai ABI sebelum dan sesudah intervensi. Peneliti juga menetapkan kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang akan diperiksa Nilai ABI.

Penyusunan laporan penelitian ini mendapat dukungan dari semua pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih kepada:

1. Ibu Yulia Wardani, MAN selaku Ketua STIKes Panti Rapih Yogyakarta
2. Ibu Dr. Th. Titin Marlina, Ns., M.Kep selaku pembimbing 1 penelitian
3. Bapak Dr. Ign. Gonggo Prihatmono, SKM, MPH selaku pembimbing 2 penelitian
4. Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman dan Puskesmas Ngaglik 1 yang telah bersedia mengizinkan saya melakukan penelitian dan memperoleh data
5. Keluarga dan teman yang selalu memberikan dukungan, doa dan semangat

Penulis berharap laporan penelitian ini bisa bermanfaat bagi semua pihak terutama untuk mahasiswa keperawatan di STIKes Panti Rapih. Penulis juga menerima kritikan dan saran dari banyak pihak agar penulis bisa melaksanakan penelitian ini dengan baik. Apabila ada kesalahan atau kalimat yang kurang berkenan penyusun meminta maaf yang sebesar-besarnya.

Yogyakarta, Agustus 2026

Penulis

Eusebio Alreza Krisandena