

GAMBARAN NILAI ANKLE BRACHIAL INDEX (ABI) PADA PENYANDANG DM TIPE 2 DI PUSKESMAS GUNUNGSARI LOMBOK BARAT

Bahjatun Nadrati¹, Zuhratul Hajri², Sri Suharti³

¹Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: bahjatun.nadrati.bn@gmail.com

²Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: riehajri@gmail.com

³Akademi Keperawatan Baitul Hikmah Bandar Lampung, Indonesia. Email: srisuharti1977@gmail.com

ABSTRACT: THE ANKLE BRACHIAL INDEX AMONG PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES IN WEST LOMBOK-INDONESIA

Background: Diabetes spreads throughout the provinces in Indonesia. One of them in the Province of West Nusa Tenggara (NTB), the prevalence of DM diagnosed is 0.9% of the total population. Peripheral vascularization disturbance that occur in people with DM need to be known from the beginning. One effort to determine the existence of disorders peripheral vascularization is by examining the ankle brachial index (ABI).

Purpose: To determine the description of the value of the Ankle Brachial Index (ABI) of people with DM in the DM group.

Methods: Descriptive study with a population of 25 patients with a total sampling technique. The instrument used is the observation sheet.

Results: Most women with DM were as many as 17 patients (68%), most people with DM at the age of 46 - 55 years (68%), the value of ABI with DM with normal interpretations of the right ABI 22 patients (88%) and left ABI 23 patients (92%), right borderline perfusion ABI occurred at the age of 56 - 65 years as many as 2 patients (66.7%), borderline perfusion left ABI occurred at the age of 56-65 years as many as 2 patients (100%), borderline perfusion Right ABI occurred in 2 female respondents (66.7%), borderline perfusion left ABI occurred in female respondents as many as 2 patients (100%).

Conclusion: In an effort to improve the health status of the community, especially DM persons, it is expected that the Gunung Sari Health Center in West Lombok Regency can control people with DM in participating in the Puskesmas program, especially DM.

Keywords: *Ankle Brachial Index (ABI)*, Type 2 Diabetes

Pendahuluan: Penyakit diabetes menyebar diseluruh provinsi di Indonesia. Salah satunya di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), prevalensi DM yang sudah terdiagnosis adalah 0,9% dari jumlah total penduduk. Gangguan *vaskularisasi perifer* yang terjadi pada penyandang DM perlu diketahui dari awal. Salah satu upaya untuk mengetahui adanya gangguan *vaskularisasi perifer* adalah dengan melakukan pemeriksaan *ankle brachial index (ABI)*.

Tujuan : Mengetahui gambaran nilai *Ankle Brachial Index (ABI)* penyandang DM pada kelompok penyandang DM.

Metode : Penelitian deskriptif dengan populasi 25 pasien dengan teknik pengambilan sampel total sampel. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi.

Hasil penelitian: Penyandang DM terbanyak dialami oleh perempuan yaitu sebanyak 17 pasien (68%), penyandang DM terbanyak pada usia 46 – 55 tahun (68%), nilai ABI penyandang DM dengan interpretasi normal ABI kanan 22 pasien (88%) dan ABI kiri 23 pasien (92%), *borderline perfusion* ABI kanan terjadi pada usia 56 – 65 tahun yaitu sebanyak 2 pasien (66,7%), *borderline perfusion* ABI kiri terjadi pada usia 56-65 tahun sebanyak 2 pasien (100%), *borderline perfusion* ABI kanan terjadi pada responden perempuan sebanyak 2 pasien (66,7%), *borderline perfusion* ABI kiri terjadi pada responden perempuan sebanyak 2 pasien (100%).

Simpulan: Dalam upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat khususnya penyandang DM diharapkan Puskesmas Gunung sari Kabupaten Lombok Barat, dapat mengontrol penyandang DM dalam mengikuti program puskesmas khususnya DM.

Kata kunci: *Ankle Brachial Index (ABI)*, Diabetes Melitus (DM) Tipe 2.

GAMBARAN NILAI *ANKLE BRACHIAL INDEX* (ABI) PADA PENYANDANG DM TIPE 2 DI PUSKESMAS GUNUNGSARI LOMBOK BARAT**PENDAHULUAN**

Sampai saat ini penyakit Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik yang dikarakteristikan dengan tingginya kadar glukosa di dalam darah (hiperglikemia) karena kelainan sekresi insulin, kelainan kerja insulin, atau kedua-duanya, *American Diabetes Association* (Yuliani, Oenzil & Iryani 2014; Wahyuni, 2015). DM mempunyai dua tipe utama, yaitu DM tipe 1 (DMT1) yang diakibatkan oleh kerusakan sel β , biasanya menyebabkan kekurangan insulin yang absolut, dan DM tipe 2 (DMT2) yang disebabkan karena resistensi insulin (reseptor insulin mengalami gangguan) defisiensi insulin relatif atau karena defek sekresi insulin disertai resistensi insulin (Suriya, 2016; Wijay, 2013).

DM menempati urutan keempat dari sepuluh penyakit tidak menular (PTM) di Indonesia dengan prevalensi 1.5%. Penyakit diabetes menyebar diseluruh provinsi di Indonesia. Salah satunya di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), prevalensi DM yang sudah terdiagnosis adalah 0,9% dari jumlah total penduduk (Risksedas, 2013). Kabupaten lombok barat merupakan salah satu kabupaten yang ada di Provinsi NTB yang terdiri dari 10 kecamatan yang dengan prevalensi penyandang DM sebesar 1.5 % sesuai dengan hasil diagnosis tenaga kesehatan dan berdasarkan gejala (Mongisidi, 2014; Toharin & Kes, 2015; Oemiyati & Rustika, 2015; Ghani, Susilawati, & Novriani, 2016; Risksedas 2007).

Roglic, et al. (2005) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa DM merupakan salah satu penyakit serius yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi dan menyebabkan kematian (Rahayu, Kamaluddin & Sumarwati, 2014; Widayati, 2015; Firdaus, 2014).

Komplikasi yang sering timbul pada penyandang DM dapat bersifat akut maupun kronik (komplikasi jangka panjang) (Wulandari & Martini 2013; Hidayati & Sitorus, 2014; Rahayu & Widastra 2014). Komplikasi kronik tersebut akan menyebabkan gangguan pada aliran pembuluh darah *perifer* ke kaki pada penyandang DM, sehingga akan memunculkan masalah keperawatan. Salah satu masalah keperawatan yang dapat ditimbulkan dari gangguan aliran pembuluh darah *perifer* ke kaki adalah ketidak efektifan perfusi jaringan *perifer*. Masalah ini terjadi karena penurunan oksigen dalam darah yang

mengakibatkan kegagalan penghantaran nutrisi ke jaringan pada tingkat kapiler yang terjadi karenapeningkatan *viskositas* darah akibat *hiperglikemia* (Apriliyana & Husada 2015; Posisi, 2005).

Penurunan sirkulasi ke *perifer* merupakan salah satu penyebab terjadinya ulkus diabetik yang disebabkan oleh penurunan suplai oksigen dan *nutrient* sehingga menyebabkan luka gangren pada kaki (Amalia, 2016; Restuningtyas; Widyawati, Irawaty & Sabri, 2017)

Gangguan *vaskularisasi perifer* yang terjadi pada penyandang DM perlu diketahui dari awal. Salah satu upaya untuk mengetahui adanya gangguan *vaskularisasi perifer* adalah dengan melakukan pemeriksaan *ankle brachial index* (ABI). ABI merupakan suatu pemeriksaan non invasive untuk mengetahui *vaskularisasi* ke arah kaki dengan mengukur rasio tekanan darah *sistolik* (*ankle*) dengan tekanan darah *sistolik* lengan (*brachial*). Dimana yang dikatakan terjadinya penurunan aliran darah ke *perifer* jika didapatkan nilai $ABI < 0.9$ dan dikatakan ABI normal dengan nilai $\geq 1.0-1.2$ (Clayton & Tom 2009; Williams & Wilkins, 2011).

Puskesmas Gunungsari merupakan salah satu dari 17 Puskesmas yang ada di Kabupaten Lombok Barat sebagai tempat masyarakat mencari pelayanan kesehatan yang salah satunya oleh penyandang DM. Dimana prevalensi penyakit DM yang ada di wilayah kerja Puskesmas Gunungsari ataupun dari luar wilayah kerja Puskesmas Gunungsari yang datang berobat sebesar 1.231 (Data Puskesmas Gunungsari). Survey pendahuluan yang dilakukan peneliti melalui observasi dan wawancara kepada ketua penanggung jawab kelompok penyandang DM di Puskesmas Gunungsari di dapatkan bahwa tidak ada data yang pasti tentang gangguan vaskuler di kaki pada penyandang DM. Namun pada beberapa penyandang DM mengeluhkan adanya kaki yang terasa nyeri, baal, dan kulit kakinya yang menghitam. Gejala ini merupakan gejala pada gangguan vaskuler.

Adapun tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) penyandang DM pada kelompok penyandang DM di Puskesmas Gunungsari Kabupaten Lombok Barat

Bahjatun Nadrati¹ Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia
Email: bahjatun.nadrati.bn@gmail.com

Zuhratul Hajri² Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: riehajri@gmail.com

Sri Suharti³ Akademi Keperawatan Baitul Hikmah Bandar Lampung, Indonesia. Email: srisuharti1977@gmail.com

GAMBARAN NILAI *ANKLE BRACHIAL INDEX* (ABI) PADA PENYANDANG DM TIPE 2
DI PUSKESMAS GUNUNGSARI LOMBOK BARAT

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan (memaparkan) fenomena / peristiwa - peristiwa penting yang terjadi pada masa kini.

Penelitian ini dilakukan pada April 2018 di Puskesmas Gunungsari Kabupaten Lombok Barat. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien

penyandang DM yang mengikuti program Prolanis di Puskesmas Gunungsari Lombok Barat dengan teknik total sampling sebanyak 25 responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini lembar observasi. Dimana tekanan darah pasien diukur pada bagian lengan dan kaki. Analisa yang digunakan adalah analisa univariat.

HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin N=25

Jenis Kelamin	Frekuensi	(%)
Laki-laki	8	32%
Perempuan	17	68%
Jumlah	25	100%

Dari tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden yang mengalami DM berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 17 orang (68%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur N=25

Kelompok Umur (tahun)	Frekuensi	(%)
36 – 45	4	16%
46 – 55	17	68%
56 – 65	4	16%
Jumlah	25	100%

Dari tabel 2 di atas, didapatkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 46 – 55 tahun yaitu sebanyak 17 orang (68%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai ABI Kanan Penyandang DM N=25

Interpretasi ABI	Frekuensi	(%)
Normal	22	88 %
<i>Borderline Perfusion</i>	3	12 %
Iskemik Berat	0	0 %
Iskemik Kaki Kritis	0	0 %
Jumlah	25	100 %

Dari tabel 3 di atas, didapatkan bahwa hampir seluruh responden berada pada nilai ABI normal yaitu sebanyak 22 orang (88%).

Bahjatun Nadrati¹Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia
Email: bahjatun.nadrati.bn@gmail.com

Zuhratul Hajri² Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: riehajri@gmail.com

Sri Suharti³ Akademi Keperawatan Baitul Hikmah Bandar Lampung, Indonesia. Email: srisuharti1977@gmail.com

GAMBARAN NILAI *ANKLE BRACHIAL INDEX* (ABI) PADA PENYANDANG DM TIPE 2 DI PUSKESMAS GUNUNGSARI LOMBOK BARAT

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nilai ABI Kiri Penyandang DM N=25

Interpretasi ABI	Frekuensi	(%)
Normal	23	92 %
<i>Borderline Perfusion</i>	2	8 %
Iskemik Berat	0	0 %
Iskemik Kaki Kritis	0	0 %
Jumlah	25	100 %

Dari tabel 4 di atas, didapatkan bahwa hampir seluruh responden berada pada nilai ABI normal yaitu sebanyak 23 orang (92%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Nilai ABI Kanan Penyandang DM Berdasarkan Usia N=25

Usia	ABI Kanan				Total	
	Normal		<i>Borderline perfusion</i>		F	%
	f	%	f	%		
36 – 45	3	13,6	1	33,3	4	16,0
46 – 55	17	77,3	0	0	17	68,0
56 – 65	2	9,1	2	66,7	4	16,0
Total	22	100	3	100	25	100

Dari tabel 5 di atas, didapatkan bahwa *borderline perfusion* terjadi pada usia 56 – 65 tahun yaitu sebanyak 2 orang (66,7%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Nilai ABI Kiri Penyandang DM berdasarkan Usia N=25

Usia	ABI Kiri				Total	
	Normal		<i>Borderline perfusion</i>		F	%
	f	%	f	%		
36 – 45	4	17,4	0	0	4	16,0
46 – 55	17	73,9	0	0	17	68,0
56 – 65	2	8,7	2	100	4	16,0
Total	23	100	2	100	25	100

Dari tabel 6 di atas, didapatkan bahwa *borderline perfusion* terjadi pada usia 56-65 tahun sebanyak 2 orang (100%).

Bahjatun Nadrati¹Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia
Email: bahjatun.nadrati.bn@gmail.com

Zuhratul Hajri² Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: riehajri@gmail.com

Sri Suharti³ Akademi Keperawatan Baitul Hikmah Bandar Lampung, Indonesia. Email: srisuharti1977@gmail.com

GAMBARAN NILAI *ANKLE BRACHIAL INDEX* (ABI) PADA PENYANDANG DM TIPE 2 DI PUSKESMAS GUNUNGSARI LOMBOK BARAT

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Nilai ABI Kanan Penyandang DM berdasarkan Jenis Kelamin N=25

Usia	ABI Kanan				Total	
	Normal		<i>Borderline</i>		F	%
	f	%	f	%		
Perempuan	15	68,2	2	66,7	17	68,0
Laki-laki	7	31,8	1	33,3	8	32,0
Total	22	100	3	100	25	100

Dari tabel 7 di atas, didapatkan bahwa *borderline perfusion* terjadi pada responden perempuan sebanyak 2 orang (66,7%).

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Nilai ABI Kiri Penyandang DM Berdasarkan Jenis Kelamin N=25

Usia	ABI Kanan				Total	
	Normal		<i>Borderline</i>		F	%
	f	%	f	%		
Perempuan	15	65,2	2	100	17	68,0
Laki-laki	8	34,8	0	0	8	32,0
Total	23	100	2	100	25	100

Dari tabel 9 di atas, didapatkan bahwa *borderline perfusion* terjadi pada responden perempuan sebanyak 2 orang (100%).

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 4.3 dan 4.4 nilai ABI kanan dan kiri pada penderita DM berada pada nilai normal sebanyak 22 responden (88%) dan 23 responden (92%). Sementara itu 3 responden (12%) mengalami *borderline perfusion* ABI kanan dan 2 responden (8%) mengalami *borderline perfusion* ABI kiri. Dan dalam hasil penelitian ini tidak terdapat responden yang memiliki nilai interpretasi ABI iskemik berat dan dan iskemik kaki kritis. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Pratomo dan Apriyani, 2018) yang menunjukkan bahwa dari total 98 responden 76 responden (77,5%) menunjukkan nilai ABI yang normal, *borderline perfusion* 22 responden (22,5%) dan tidak ada satu respondenpun yang mengalami iskemik berat dan iskemik kaki kritis.

ABI adalah parameter yang umumnya digunakan untuk evaluasi menyeluruh status ekstremitas. Ini didukung oleh hasil penelitian C.-F., Chang., et al (2013) membuktikan bahwa ABI merupakan alat

skiring kaki yang digunakan untuk mendeteksi awal adanya neurovaskulopati diabetikum. Selain itu juga, pengukuran nilai ABI bertujuan untuk mendeteksi adanya insufisiensi arteri sehingga dapat diketahui adanya gangguan pada aliran darah menuju kaki, serta mendeteksi kemungkinan adanya penyakit arteri perifer/ *peripheral arteri disease (PAD)* pada kaki (O, 2004).

Interpretasi ABI yang normal menunjukkan bahwa darah masih bersirkulasi dengan baik, tanpa adanya obstruksi yang bermakna pada pembuluh darah perifer, sehingga kebutuhan nutrisi dan oksigen pada ekstremitas bawah dapat terpenuhi dengan baik. Kondisi interpretasi normal ABI pada responden dikarenakan penderita DM di Puskesmas Gunungsari mengikuti program rutin puskesmas yaitu senam DM. Senam DM merupakan salah satu bentuk latihan fisik, dimana efek latihan adalah menurunkan kadar glukos

Bahjatun Nadrati¹Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia
Email: bahjatun.nadrati.bn@gmail.com

Zuhrotul Hajri²Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: riehajri@gmail.com

Sri Suharti³Akademi Keperawatan Baitul Hikmah Bandar Lampung, Indonesia. Email: srisuharti1977@gmail.com

GAMBARAN NILAI *ANKLE BRACHIAL INDEX* (ABI) PADA PENYANDANG DM TIPE 2
DI PUSKESMAS GUNUNGSARI LOMBOK BARAT

darah, memperbaiki sirkulasi darah, meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot, dan memperbaiki pemakaian insulin (Kuswandi, Sitorus & Gayatri 2008; Jerau & Arift, 2016; Dinata, 2015).

Sedangkan pada interpretasi *borderline perfusion* pada penderita DM menunjukan berisiko dua hingga tiga kali lipat mengalami sumbatan pembuluh darah perifer berupa PAD dibandingkan pasien non DM (Sihombing & Tuminah, 2015; Oktaviana, Sanjaja & Salim, 2013). Penderita DM juga mengalami perubahan elastisitas pembuluh darah, penebalan dinding pembuluh darah dan pembentukan plak atau trombus yang menyebabkan vaskularisasi ke perifer terhambat (Pratomo dan Apriyani, 2018). *Borderline perfusion* terjadi pada usia 56 – 65 tahun (lansia akhir), sebanyak 2 responden (66,7%) interpretasi ABI kanan dan 2 responden (100%) pada interpretasi ABI kiri. Hal ini dikarenakan proses penuaan mengakibatkan perubahan dinding pembuluh darah sehingga mempengaruhi transportasi oksigen dan nutrisi ke jaringan. Perubahan tersebut mengakibatkan kekakuan pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan tekanan pembuluh darah perifer, gangguan aliran darah dan meningkatkan kerja ventrikel kiri (Riyanto, 2017; Eriana, 2017).

SIMPULAN DAN SARAN

Penyandang DM terbanyak dialami oleh perempuan dan sebagian besar penyandang DM memiliki nilai ABI normal. Penyandang DM terbanyak pada pada usia 46-55 tahun. Berdasarkan jenis kelamin penyandang DM yang memiliki nilai interpretasi *Borderline perfusi* adalah perempuan. Sedangkan adri usia penyandang DM dengan *Borderline perfusi* terjadi pada usia 56 – 65 tahun.

Dalam upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat khususny penyandang DM diharapkan Puskesmas Gunung sari Kabupaten Lombok Barat, dapat mengontrol penyandang DM dalam mengikuti program puskesmas khususnya DM dan melibatkan keluarga berpartisipasi aktif memberikan dukungan kepada penyandang DM.

Dalam memberikan pelayanan keperawatan, perawat diharapkan dapat menjadikan senam DM sebagai penatalaksanaan untuk mencegah PVD.

Diharapkan dapat menjadi refrensi tambahan bagi pendidikan dengan menjadikan gambaran ABI

pada penyandang DM sebagai dsar pengembangan intervensi keperawatan dengan kasus laian yang berhubungan dengan ABI.

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam penelitian lain yang berhubungan dengan gambaran ABI pada penyandang DM. Dan hendaknya menggunakan responden yang lebih banyak serta menambahkan variabel lain yang berhubungan dengan penyandang DM.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, S. (2016). *Studi penggunaan obat analgesik pada pasien diabetik neuropati di rumah sakit universitas airlangga (rsua) surabaya* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Apriliyana, U. (2015). Pemberian Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Nyeri Pada Asuhan Keperawatan Tn. W Dengan Pasca Bedah Benigna Prostat Hyperplasia Di Ruang Mawar II RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
- Betteng, R. (2014). Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Produktif Dipuskesmas Wawonasa. *Jurnal e-Biomedik*, 2(2).
- Chang, C. F., Chang, C. C., & Chen, M. Y. (2015). Effect of Buerger's exercises on improving peripheral circulation: A systematic review. *Open Journal of Nursing*, 5(02), 120.
- Dinata, W. W. (2015). Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansiamelalui Senam Yoga. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 11(2).
- Ghani, L., Susilawati, M. D., & Novriani, H. (2016). Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia. *Indonesian Bulletin of Health Research*, 44(3), 153-164.an Konsumsi Obat Antidiabetik dengan Kadar Gula Darah pada Penderita diabetes Melitus Tipe 2 di rS QIM Batang Tahun 2013. *Unnes Journal of Public Health*, 4(2)..

Bahjatun Nadrati¹Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia
Email: bahjatun.nadrati.bn@gmail.com

Zuhratul Hajri² Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: riehajri@gmail.com

Sri Suharti³ Akademi Keperawatan Baitul Hikmah Bandar Lampung, Indonesia. Email: srisuharti1977@gmail.com

GAMBARAN NILAI *ANKLE BRACHIAL INDEX* (ABI) PADA PENYANDANG DM TIPE 2
DI PUSKESMAS GUNUNGSARI LOMBOK BARAT

- Jerau, E. E., & Arif, S. (2016). Efektivitas senam kaki diabetik dan senam ergonomik terhadap penurunan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus di Persadia RS Panti Wilasa Citarum. *Karya Ilmiah*.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2007). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional 2007. *Jakarta: Badan Litbangkes, Depkes RI*.
- Kuswandi, A., Sitorus, R., & Gayatri, D. (2008). Pengaruh relaksasi terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di sebuah rumah sakit di Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 12(2), 108-114.
- McMaster Universities, O. A. (2004). Matters arising. *Ann Rheum Dis*, 63, 750-754.
- Mongisidi, G. (2014). Hubungan Antara Status Sosio-Ekonomi dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Interna Blu Rsup Prof. Dr. RD Kandou Manado
- Oemiyati, R., & Rustika, R. (2015). Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner (Pjk) Pada Perempuan (Baseline Studi Kohor Faktor Risiko Ptm)(Risk Factors for Coronary Heart Disease (Chd) in Women [Baseline Cohort Study of Risk Factors for Non Communicable Disease]). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 18(1), 47-55.
- Oktavian, A., Sandjaja, B., & Salim, L. (2013). Sindroma Metabolik di Kota Jayapura. *Indonesian Bulletin of Health Research*, 41(4).
- Pratomo, I. B., & Apriyani, H. (2018). Ankle Brachial Index (ABI) Pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Kabupaten Lampung Utara. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(1), 30-34.
- Putri, N. H. K., & Isfandiari, M. A. (2013). Hubungan empat pilar pengendalian dm tipe 2 dengan rerata kadar gula darah. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 1(2), 234-243.
- Rahayu, E., Kamaluddin, R., & Sumarwati, M. (2014). Pengaruh Program Diabetes Self Management Education Berbasis Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe II
- Rahayu, V. E. S., Yasa, I. D. P. G. P., & Widastra, I. M. (2014). Status fungsional pasien diabetes melitus tipe II Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. *Jurnal Skala Husada Volume 11 Nomor*, 29, 33.
- Rahmaningsih, B. Y., Nur Hidayat, S. P., lin Novita, N. M., & PD, S. (2016). *Hubungan antara nilai ankle brachial index dengan kejadian diabetic foot ulcer pada penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Restuningtyas, A.(2016). Pengaruh Kombinasi Perawatan Luka Modern Dengan Ozon Bagging Terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Kaki Diabetik Pada Klien Diabetes Melitus Di Rumah Rawat Luka Nirmala Jember.
- Riyanto, I. (2017). *Hubungan kepatuhan senam diabetes melitus dengan Ankle Brachial Index (ABI) pada pasien diabetes melitus Tipe 2 Di Puskesmas Randudongkal Kabupaten Pemalang Tahun 2017* (Doctoral dissertation, Muhammadiyah University of Semarang).
- Suriya, M. (2016). Pengaruh senam diabetes melitus dengan nilai abi pada pasien dm di puskesmas andalas padang. *Pengurangan Resiko Bencana*, 68.
- Vitani, R. A. I. (2015). Tinjauan Literatur: Musik Sebagai Intervensi Untuk Pasien Postoperasi. *Proceedin*, 250.
- Wahyuni, T. D. (2015). Ankle Brachial Index (ABI) sesudah senam kaki diabetes pada penderita diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 4(2).

Bahjatun Nadrati¹Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia
Email: bahjatun.nadrati.bn@gmail.com

Zuhratul Hajri²Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: riehajri@gmail.com

Sri Suharti³Akademi Keperawatan Baitul Hikmah Bandar Lampung, Indonesia. Email: srisuharti1977@gmail.com

GAMBARAN NILAI *ANKLE BRACHIAL INDEX* (ABI) PADA PENYANDANG DM TIPE 2
DI PUSKESMAS GUNUNGSARI LOMBOK BARAT

- Widyawati, I. Y., Irawaty, D., & Sabri, L. (2017). Active Lower Range of Motion Reduce the Sign and Symptom of Diabetic Neuropathy. *Jurnal Ners*, 5(2), 107-117.
- WOCN, C. P. W. S. (2012). Ankle Brachial Index: quick reference guide for clinicians. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing: official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 39(2 Suppl), S21.
- Wulandari, O., & Martini, S. (2013). Perbedaan kejadian komplikasi penderita diabetes melitus tipe 2 menurut gula darah acak. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 1.
- Yuliani, F., Oenzil, F., & Iryani, D. (2014). Hubungan berbagai faktor risiko terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada penderita diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(1).

Bahjatun Nadrati¹Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia
Email: bahjatun.nadrati.bn@gmail.com

Zuhratul Hajri² Program Studi D.III Keperawatan STIKES YARSI Mataram, Indonesia. Email: riehajri@gmail.com

Sri Suharti³ Akademi Keperawatan Baitul Hikmah Bandar Lampung, Indonesia. Email: srisuharti1977@gmail.com