

---

**E-ISSN: 2622-6111**

**Volume 2 Issue 2, April 2020**

# **BJMLT**

---

**Borneo  
Journal  
of  
Medical  
Laboratory  
Technology**

# **BORNEO JOURNAL OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY**

BJMLT  
e- ISSN: 2622 - 6111

**Volume 2 Issue 2 April 2020**

**Department of Medical Laboratory Technology**  
Faculty of Health Sciences  
Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

## ***EDITOR IN CHIEF***

**Fera Sartika, SKM., M.Si**  
Universitas Muhammadiyah Palangkaraya  
ORCHID: <https://orcid.org/0000-0002-6621-9094>

## ***MANAGING EDITOR***

**Rinny Ardina, S.ST., M.Si**  
Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

**Gilang Nugraha, S.Si., M.Si**  
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

## ***ADVISORY BOARD***

**Dr. Budi Santosa, M.Kes.Med**  
Universitas Muhammadiyah Semarang

**Dr. Arina Novilla, SPd., M.Si**  
Stikes Jenderal Achmad Yani Cimahi

**Ramadhan Tosepu, PhD**  
Universitas Halu Oleo

***COVER & LAYOUT DESIGN***  
**Vicky Agung Kresnanto, M.Farm., Apt.**

## ***PUBLISHED BY***



**Institute for Research and Community Services**  
Universitas Muhammadiyah Palangkaraya  
RTA Milono St. Km. 1,5 Palangka Raya 73111  
lp2m@umpalangkaraya.ac.id  
<http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/bjmlt>

---

## EDITORIAL WORDS

*Fera Sartika, SKM.,M.Si*

*Editor in Chief*

**BJMLT**

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillahirabbil 'alamin. After a long wait for almost 12 years from the first stand, finally the scientific journal of the Department of Analyst Health (Medical Laboratory Technology) Universitas Muhammadiyah Palangkaraya can be published. *BJMLT* published every 6 months (2 issues/year) every October and April. The aim of this journal is to publish high-quality articles dedicated to all aspects of the latest outstanding developments in the field but not limited to Blood transfusion, Clinical Chemistry, Hematology, Histopathology, Immunology, Microbiology, Parasitology, Toxicology, Food and Beverage Analysis, Molecular Biology, Medical Biology, and related fields that are of interest to medical laboratory technologies, such as epidemiology, health promotion, professional ethics, and laboratory management, It was first published online in October 2018 using Open Journal System (OJS) 3.1 platform with e-ISSN 2622-6111 by url <http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/bjmlt>.

This edition contains 6 articles consisting of Hematology, Microbiology, Clinical Chemistry and epidemiology topics. Editorial boards are fully aware that there are still room for improvement in this edition, hence with all humility willing to accept constructive suggestions and feedback for improvements to the publication for the next editions.

The publication of *BJMLT* certainly participate in disseminating the results of research and review of science and technology development conducted by lecturers and researchers from UM Palangkaraya and other universities.

The editorial board would like to thank the University, all editors and reviewers, and contributors of the scientific articles who have provided the repertoire in this issue. We hope that all parties, especially the contributors of the articles, could re-participate for the success of the publication in the next edition on October 2020.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Palangka Raya, April 2020

Editor-in-Chief

---

<b>DAFTAR ISI</b>
-------------------

---

**Aptt (*Activated Partial Thromboplastin Time*) Dan (*Prothrombin Time*) Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsud Dr. Doris Sylvanus Palangkaraya**

*APTT (Activated Partial Thromboplastin Time) and PT (Prothrombin Time) in Diabetes Mellitus Type 2 in RSUD dr. Doris Sylvanus Palangkaraya* 125-129

Rinny Ardina, Fera Sartika, Lidya Prihatini Nainggolan

---

**Kadar Kalsium Serum Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangkaraya**

*Serum Calcium Level in Patient with Type 2 Diabetes Mellitus in Doris Sylvanus Hospital of Palangkaraya* 130-135

Dwi Purbayanti, Nirma Jayanti, Noor Fadillah

---

**Pengaruh Pemberian Koro Benguk (*Mucuna Pruriens L*) Terhadap Kadar Gula Darah Tikus Diabetes Melitus Yang Diinduksi Streptozotocin**

*The Influence Of Blowed Coro (*Mucuna Pruriens L*) On Blood Sugar Levels Of Diabetes Mellitus Diabetes Induced By Streptozotocin* 136-140

Endang Widhiyastuti, Mastuti Widi Lestari

---

**Sosiodemografi Dan Pemantauan Klinik Secara Mandiri Penyandang Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD dr.Doris Sylvanus Palangkaraya**

*Sosiodemographic And Clinical Monitoring Independently By People With Type II Diabetes Mellitus in RSUD dr. Doris Sylvanus Palangkaraya* 141-147

Nurhalina, D. Purbayanti, Suratno, SD. Ardhani

---

**Gambaran Pengetahuan Siswa Madrasah Aliyah Tentang Narkoba Di Kepanjen Kabupaten Malang**

*Description Knowledge of Madrasah Aliyah Students about Drugs in Kepanjen Kabupaten Malang* 148-154

Cesario Tesa P, Indung Susilo S. K, Anastasia Stevie

---

---

**Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Perilaku Ibu Dalam Pemberian Asi Eksklusif di Desa Trenyang Wilayah Kerja Puskesmas Sumberpucung**

*Association Between Family Support and Maternal Behaviour for Exclusive Breastfeeding in Trenyang Village in Working Area of Sumberpucung's Community Health Center* 155-160

Ririn Kurniawat, Wyssie Ika Sari, Dita Islamiah

---

---

## PEDOMAN BAGI PENULIS

1. Tulisan merupakan hasil hasil penelitian atau tinjauan studi analisis kritis di lapangan tidak terbatas hanya pada Ilmu transfusi darah, Kimia Klinik, Hematologi, Histopatologi, Imunologi, Mikrobiologi, Parasitologi, Toksikologi, Analisis Makanan dan Minuman, Biologi Molekuler, Biologi Medik, serta bidang terkait yang yang menarik bagi teknologi laboratorium medik, seperti epidemiologi, promosi kesehatan, pendidikan laboratorium, etika profesi, manajemen laboratorium dan lainnya yang belum pernah dipublikasikan.
2. Naskah ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris dengan huruf Times new roman 11 pt, 2 (dua) kolom, kerapatan 1,15 spasi, jarak antar paragraf 6 pt, pada kertas A4 dengan margin atas – bawah 2,5 cm dan kanan-kiri 1,5 cm.
3. Naskah diketik dengan program MS-Word menggunakan templat yang disediakan dan disimpan dalam format .doc atau .docx.
4. Naskah diketik dengan aturan berikut:
  - a. Judul, Singkat dan jelas, ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Panjang judul tidak melebihi 20 kata.
  - b. Penulis, dicantumkan tanpa menyebutkan gelar, di bawah nama penulis dicantumkan tentang profesi, instansi tempat bekerja dan alamat e-mail dari penulis.
  - c. Abstrak, ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa. Abstrak dibuat dalam satu paragraph dan maksimal terdiri dari 250 kata dengan huruf Times new roman 10 pt, 1 spasi dan memuat kata kunci.
  - d. Pendahuluan, berupa latar belakang, alasan pentingnya penelitian yang mendasari atau hipotesis, pendekatan umum dan tujuan penelitian dan tinjauan literatur yang relevan. Jumlah paragraf di tidak terbatas tetapi isinya harus mencakup latar belakang, tujuan, posisi pada penelitian sebelumnya, serta kebaruan penelitian. Dasar teori kecil yang secara langsung berkaitan dengan isi artikel dapat dimasukkan tanpa sub-bab yang diperlukan. Kutipan lebih dari satu penulis ditulis dalam et al.
  - e. Metode penelitian, Bagian ini memuat jalannya penelitian yang secara spesifik digunakan dalam penelitian. Jika analisis data bersifat spesifik, atau cara analisisnya baru, maka dapat ditambahkan sub bab Analisis Data. Sub bab tersebut ditulis tanpa numbering maupun bullet.

- 
- e. Hasil dan Pembahasan, Hasil dan pembahasan sekurang-kurangnya memuat tiga hal, yaitu: (1) deskripsi, (2) interpretasi (explanasi/penjelasan) hasil penelitian dan (3) diskusi (komparasi) hasil dibandingkan dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya. Jika sub bab hasil dan pembahasan sangat panjang dapat dibuat sub sub bab dengan numbering angka arab. Deskripsi hasil dapat berupa tabel dan gambar dengan diberi nomor urut (**Tabel** menggunakan urutan **angka romawi** dan diletakkan dibagian **atas**, sedangkan **Gambar** menggunakan urutan **angka arab** dan diletakkan dibagian **bawah**).
  - g. Kesimpulan, Kesimpulan dibuat dalam satu paragraf tanpa sitasi memuat simpulan akhir serta saran untuk penelitian lanjutan.
  - h. Referensi, daftar topik yang baru-baru ini dipilih diterbitkan 5 tahun terakhir (minimal 75% dari setidaknya 10 referensi). Bibliografi ditulis dalam urutan abjad secara kronologis tanpa nomor seri (Sistem Harvard) dan disarankan menggunakan aplikasi manajemen referensi seperti End Note, Mendelley, Zotero, dan aplikasi lainnya  
Naskah yang diketik dikirimkan melalui OJS BJMLT dengan url <http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/bjmlt>.
6. Penulis yang naskahnya diterbitkan tidak dipungut biaya, baik untuk biaya publikasimaupun biaya pemrosesan artikel.
  7. Penulis akan mendapatkan 1 salinan cetak edisi dan artikel ini juga dipublikasikan di e-journalUM Palangkaraya di situs web<http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/bjmlt>.



# BJMLT

Volume 2 - Issue 2



9772622611001



## SOSIODEMOGRAFI DAN PEMANTAUAN KLINIK SECARA MANDIRI PENYANDANG DIABETES MELLITUS TIPE II DI RSUD dr.DORIS SYLVANUS PALANGKARAYA

### *Sociodemographic And Clinical Monitoring Independently By People With Type II Diabetes Mellitus in RSUD dr. Doris Sylvanus Palangkaraya*

<sup>1\*</sup>Nurhalina, <sup>2</sup>Dwi Purbayanti, <sup>3</sup>Suratno, <sup>3</sup>Syahrida Dian Ardhani

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Jl. RTA. Milono Km. 1,5, Palangka Raya, Indonesia

\*e-mail : nurhalina@umpalangkaraya.ac.id

### ABSTRAK

Di Kalimantan Tengah upaya-upaya penatalaksanaan DMT2 telah dilakukan guna menekan prevalensi DM dan faktor risiko DM. Berdasarkan hasil Riskesdas 2013, DM merupakan penyakit tertinggi ke 6 (enam) di Kalimantan Tengah dengan prevalensi 1.2 % dan 1.6 % orang dengan gejala diabetes. Berdasarkan rekam medik di RSUD dr.Doris Sylvanus (2015), jumlah pasien DM mengalami peningkatan dari 375 kasus pada Tahun 2014 dan 514 kasus pada Tahun 2015. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui sosial demografi dan pemantauan klinik secara mandiri oleh penyandang DMT2 di RSUD Dr.Doris Sylvanus Palangka Raya. Design penelitian adalah observasional dengan pendekatan deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah penyandang DMT2 yang berkunjung ke RSUD Dr.Doris Sylvanus Palangka Raya pada saat penelitian berlangsung, sedangkan sampel adalah penyandang DMT2 yang telah didiagnosis lebih dari 1 tahun. Data dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan koeksioner dan rekam medis responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia lebih dari 50 tahun (76%), berjenis kelamin perempuan (59%), telah menikah (91.8%), bekerja sebagai PNS/POLRI/TNI (37.2%) dan tidak bekerja (27.9%). berdasarkan lama diagnose, mayoritas telah didiagnosa lebih dari 3 tahun (63.4%).Rata-rata pemantauan klinik secara mandiri responden terhadap kondisi kesehatannya adalah 41.05 % dan terdapat 57.65 % responden yang tidak melakukan pemantauan kesehatan secara rutin. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa 100 % responden tidak melakukan pemantauan neuropati dan pemantauan disfungsi ereksi. Sedangkan responden yang melakukan pemantauan HbA1c hanya berkisar 1.1 %.

**Kata kunci :** Pemantauan Klinik, Diabetes Militus Tipe II, Sosiodemografi

### ABSTRACT

*In Central Kalimantan province efforts to manage type 2 diabetes mellitus have been undertaken to reduce the prevalence of case and risk factors. Based on the results of Riskesdas 2013. Medical records of Doris Sylvanus Hospital in 2015, the number of diabetes mellitus patients has increased from 375 cases in 2014 and 514 cases in 2015. The purpose of this study was to determine the sociodemographic and clinical monitoring independently by people with type 2 diabetes mellitus. Design study is observational with descriptive approach were population is people with type 2 diabetes mellitus who visited Dr.Doris Sylvanus Palangka Raya hospital and had been diagnosed for more than 1 year. Data were collected through direct interviews with respondents and medical records of respondents. The results showed that the majority of respondents were more than 50 years old (76%), female (59%), were married (91.8%), worked as civil servants / police / military (37.2%) and did not work (27.9%). based on the length of diagnosis, the majority have been diagnosed for more than 3 years (63.4%). The average independent clinical monitoring of respondents for their health condition was 41.05% and there were 57.65% of respondents who did not conduct routine health monitoring. The results also showed that 100% of respondents did not monitor neuropathy and monitor erectile dysfunction. Whereas respondents who monitor HbA1c are only around 1.1%.*

**Keyword:** Sociodemographic, Type 2 Diabetes Mellitus, Clinical Monitoring

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara ke -7 (tujuh) dengan prevalensi Diabetes Mellitus tertinggi di dunia setelah Cina, India, USA, Brazil, Rusia dan

Meksiko. Sedangkan prevalensi DM di Indonesia mencapai 8.4 juta orang dan diprediksi akan meningkat 21.3 juta jiwa pada tahun 2030. Diabetes Federation (IDF) mengemukakan bahwa Diabetes Militus Tipe 2 (DMT2) merupakan tipe Diabetes

Militus (DM) yang paling umum ditemukan (90%) dibandingkan DM tipe 1, DM Gestasional dan DM tipe lain (Kementrian Kesehatan RI, 2017).

*Global Status Report on NCD World Health Organization* (2014) melaporkan bahwa kematian akibat Diabetes Millitus (DM) menduduki peringkat ke 6 (enam), dengan rata-rata angka kematian 1.3 juta orang per tahun. Di Asia Tenggara terdapat 46 juta jiwa menderit DM dan diperkirakan meningkat hingga 119 juta jiwa pada Tahun 2030. Sedangkan penderita DM di Indonesia mencapai 8.4 juta orang dan diprediksi akan meningkat hingga 21.3 juta jiwa pada Tahun 2030. Angka tersebut menjadikan Indonesia sebagai negara dengan urutan ke-7 (tujuh) prevalensi DM tertinggi setelah Cina, India, USA, Brazil, Rusia dan Meksiko.

DMT2 merupakan penyakit multifaktorial dengan komponen genetik dan lingkungan yang saling mempengaruhi. Penelitian Ricardo, Damayanti, Nelly (2014), menyebutkan bahwa kejadian DMT2 berhubungan signifikan dengan usia, obesitas, resistensi insulin, makanan, aktifitas fisik, riwayat DM dan gaya hidup seseorang. Menurut Waspadji, S., Soewondo, P., Subekti, I., Soebardi, S., Harbuwono, D. S., Pramono, L. A. and Supali, T. (2013), DMT2 akan mengakibatkan berbagai komplikasi jika tidak dikelola dengan baik seperti Penyakit Jantung Koroner, gangguan pada pembuluh darah tepi serta gangguan pada pembuluh darah otak yang dapat menimbulkan stroke. Berdasarkan penelitian epidemiologi penyandang DMT2 memiliki risiko 2 kali lebih besar mengalami PJK dan penyakit pembuluh darah otak, 5 kali lebih besar mengalami gangrene serta 0.77 kali lebih mudah mengalami gagal ginjal terminal dan 25 kali lebih mudah mengalami kebutaan akibat kerusakan retina daripada orang dengan tidak diabetes.

Dalam konsensus pengelolaan dan pencegahan DMT2 di Indonesia Tahun 2015, penatalaksanaan dan pengelolaan DM dititikberatkan pada 4 pilar yaitu edukasi, terapi nutrisi medis (TNM), latihan jasmani dan intervensi farmakologis (PERKENI, 2015). Selain itu seorang penderita DM harus melakukan kontrol glukosa darah secara rutin, salah satunya adalah pemeriksaan HbA1c. Nilai HbA1c dapat digunakan untuk mengetahui status kendali glikemik/ metabolic dalam memantau hasil

pengobatan. Menurut Clinical Practice Recommendations American Diabetes Association (ADA) nilai sasaran HbA1c pada pasien DM adalah  $> 7.0\%$  sebagai tanda status metabolik yang baik, pedoman umum untuk mencegah/ mengurangi risiko penyulit mikroskular (misalnya retina dan ginjal) dan saraf (neuropati dan disfungsi eretik).

Di Kalimantan Tengah upaya-upaya penatalaksanaan DMT2 telah dilakukan guna menekan prevalensi DM dan faktor risiko DM. Berdasarkan hasil Riskesdas 2013, DM merupakan penyakit tertinggi ke 6 (enam) di Kalimantan Tengah dengan prevalensi 1.2 % dan 1.6 % orang dengan gejala diabetes. Berdasarkan rekam medik di RSUD dr.Doris Sylvanus (2015), jumlah pasien DM mengalami peningkatan dari 375 kasus pada Tahun 2014 dan 514 kasus pada Tahun 2015. Berdasarkan informasi upaya-upaya penatalaksanaan DM pada umumnya merupakan tanggung jawab pasien dan dokter di lini depan. Namun banyak kalangan menilai bahwa hal tersebut tidak efektif dalam menekan laju morbiditas dan mortalitas akibat DM di Kalimantan Tengah. Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam Bidang Kedokteran dan memberikan informasi kepada instansi terkait guna pengendalian DMT2 di Kalimantan Tengah dan di Indonesia pada umumnya.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Desain penelitian ini adalah *observasional Study* untuk mengetahui karakteristik penderita DMT2 yang menjalani terapi di RSUD Dr.Doris Sylvanus palangka Raya.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita DMT2 yang berkunjung ke RSUD dr.Doris Sylvanus pada saat penelitian berlangsung. Semua populasi diminta untuk mengisi *informed consent* dan persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian. Teknik penarikan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria penderita DMT2 yang telah didiagnos  $> 1$  (satu) tahun. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 183 orang.

**Analisis Data**

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara menggunakan koesioner untuk mengetahui usia, jenis kelamin, perilaku merokok, riwayat pernikahan, perilaku meminum alkohol, lama menderita diabetes, riwayat keluarga dengan diabetes, TMT responden dan jenis pekerjaan. Sedangkan pemantauan klinik responden diperoleh melalui catatan rekam medis responden yang diperoleh dari RSUD Dr.Doris Sylvanus. Data yang dikumpulkan meliputi pemantauan HbA1c, pemantauan enzim hati, retinopati, neuropati, nefropati, disfungsi ereksi, abses luka, tekanan darah dan profil lipid. Semua data diolah dan dianalisis secara univariat melalui tahapan pemeriksaan data, pengkodean data, pengkategorian data, tabulasi data, penarikan kesimpulan dan intreprastasi hasil

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Studi di lakukan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Doris Sylvanus Palangka Raya pada bulan September sampai desember 2017. Tabel 4.1.2 menunjukkan bahwa mayoritas responden (69.9 %) telah mengalami komplikasi dan 46.9 % diantaranya menderita lebih dari 1 komplikasi. Berdasarkan informasi mayoritas komplikasi awal responden adalah Hipertensi (39.8 %) diikuti gangguan penglihatan (30.5 %).

**TABEL 1. Karakteristik Responden di RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya Tahun 2017**

Karakteristik	Frekuensi	
	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
≤ 19 tahun	0	0.0
19-24 tahun	1	0.5
25-29 tahun	0	0.0
30-34 tahun	4	2.2
35-39 tahun	9	4.9
40-44 tahun	0	0.0
45-49 tahun	30	16.4
≥ 50 tahun	139	76.0
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	75	41.0
Perempuan	108	59.0
<b>Status Pernikahan</b>		
Belum Menikah	5	2.7
Menikah	168	91.8
Cerai Hidup	4	2.2
Cerai Mati	6	3.3
<b>Jenis Pekerjaan</b>		
PNS/ TNI/ POLRI		
Wiraswasta	68	37.2
Karyawan Swasta	51	27.9
dan Lain-lain	6	3.3

Tidak Bekerja	7	3.8
	51	27.9
<b>Lama Terdiagnosa DM</b>		
Lebih dari 3 tahun	116	63.4
1-3 tahun	33	18.0
Kurang dari 1 tahun	34	18.6

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia ≥ 60 tahun sebesar 76.0 % dan tidak ada responden yang berusia ≤ 19 tahun dan 25-29 tahun (0.0 %) . Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (59.0 %). Sedangkan berdasarkan status pernikahan mayoritas responden menikah (98.0%) dan terdapat 2.7 % responden yang belum menikah. Dalam penelitian ini diperoleh juga informasi bahwa 41.0 % responden mempunyai riwayat keluarga dengan DM yang berasal dari ayah maupun ibu. Mayoritas responden bekerja sebagai PNS/ POLRI/ TNI (37.2 %) dan wiraswasta (27.9 %) dimana tidak jauh berbeda presentasinya dengan responden yang tidak bekerja yaitu 27.9 %. Berdasarkan riwayat merokok, terdapat 20.8 % responden yang pernah merokok, sedangkan berdasarkan riwayat alkohol terdapat 1.1 % responden yang pernah mengkonsumsi alkohol. Mayoritas responden telah didiagnosa DM lebih dari 3 tahun (63.4 %).

Berdasarkan TMT responden, terdapat 36.1 % responden yang mengalami obesitas dan 2.7 % responden yang mengalami penurunan berat badan (kurus). Sedangkan berdasarkan pemantauan mandiri kondisi kesehatan responden dilihat berdasarkan beberapa indikator yaitu pemantauan gula darah, pemantauan profil lipid, pemantauan tekanan darah, pemantauan nefropati diabetik, pemantauan neuropati, pemantauan retinopati, pemantauan ulkus dan pemantauan perlemakan hati. Adapun gambaran pemantauan mandiri responden dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

**TABEL 2. Pemantauan Klinik Secara Mandiri**

Pemantauan Klinik Secara Mandiri	Frekuensi				Total
	Tidak		Ya		
	n	%	n	%	
Tekanan Darah	105	57.4	78	42.6	183
Gula Darah	120	65.6	63	34.4	183
Profil Lipid	149	81.4	34	18.4	183
Neuropati	183	100.0	0	0.0	183
Nefropati	136	74.3	47	25.7	183
Retinopati	181	98.9	2	1.1	183

Perlemakan Hati	181	98.9	2	1.1	183
Pemantauan Ulkus	0	0.0	183	100.0	183
Disfungsi Ereksi	183	100.0	0	0.00	183
HbA1c	181	98.9	2	1.1	183
<b>Rerata</b>	<b>105.5</b>	<b>57.65</b>	<b>77.5</b>	<b>41.05</b>	<b>183</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata pemantauan mandiri responden terhadap kondisi kesehatannya adalah 41.05 % dan terdapat 57.65 % responden yang tidak melakukan pemantauan kesehatan secara rutin. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa 100 % responden tidak melakukan pemantauan neuropati dan pemantauan disfungsi ereksi. Sedangkan responden yang melakukan pemantauan HbA1c hanya berkisar 1.1 %.

Populasi study adalah orang dewasa yang telah didiagnosa diabetes lebih dari 1 (satu) tahun. Hasil penelitian menunjukkan prevalensi DMT2 mayoritas berusia lebih dari 50 tahun (76%). Jumlah ini telah dilaporkan mengalami peningkatan secara signifikan diantara individu yang berusia 50 tahun ke atas, setidaknya 20% masyarakat yang berusia 65 tahun keatas mengalami diabetes (Kementrian Kesehatan RI, 2017). Penelitian Bella Yunita dan Evi Kurniawaty (2016) menunjukkan bahwa prevalensi diabetes meningkat secara signifikan pada usia diatas 50 tahun karena penuaan menyebabkan menurunnya sensitivitas insulin dan menurunnya fungsi organ tubuh untuk metabolisme glukosa. Sejalan dengan penelitian Suastika (2005) bahwa prevalensi DM pada usia lanjut meningkat tiga kali lipat jika dibandingkan dengan kelompok yang lebih mudadan terjadi pada orang dewasa di bawah 50 tahun karena kontrol metabolik yang buruk, bahkan diantaranya disertai dengan komorbiditas yang mempengaruhi kualitas hidup mereka.

Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah perempuan (51 %). Laporan Kementrian Kesehatan RI (2017) menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan gender yang signifikan dalam proporsi diabetes di Indonesia. Penelitian DL Alloreng, Sekplin A.S. Sekeon, Wooford B.S. Joseph (2016) bahwa perempuan berisiko 2,777 kali lebih besar dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini berhubungan dengan hormone kehamilan yang dapat menurunkan fungsi insulin dan secara fisik wanita memiliki peluang

mengalami peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar disbanding laki-laki.

Begitupula dengan status perkawinan, sebagian besar responden sudah menikah (91.8%) dan belum menikah (1.7%). Variabel hubungan sosial iniakan mempengaruhi kontrol glukosa darah, karena pada umumnya penderitamenyadari bahwa penyakit mereka dapat menggangu dinamika dalam berkeluarga (Torquato MTCG, Montenegro RM, Viana LAL, Souza RAHG, Lanna JCB, Durin, CB et al, 2001). Keluarga yang tidak harmonis kerap kali mempengaruhi kepatuhan pasien dalam pengobatan kontrol glikemia, lipid dan lainnya. Sebaliknya keluarga yang harmonis dapat memberikan dukungan terhadap perawatan kesehatan penderita dan mempengaruhi perilaku mereka terhadap penyakit ini sertamendukung penderita untuk senantiasa mengontrol dan memantau kondisi kesehatannya (Rodriguez MM, Guerrero JFR, 1997).

Berdasarkan hasil penelitian sebesar 5.5 % diantara mereka telah menjadi janda/ duda. Faktor ini bisa mempengaruhi manajemen diabetes, karena dalam beberapa kasus kehilangan pasangan seseorang menyebabkan perubahan kesehatan seperti depresi, cemas dan kehilangan keinginan untuk hidup (Liudmida Miyar Otero, Maria Lucia Zaneti, Tara Regina de Souza Teixeira, 2007). Berdasarkan pekerjaan sebagian besar berasal dari unsur aparat Sipil Negara (ASN)/ TNI/POLRI ( 37%), wiraswasta dan tidak bekerja (27%). Kelompok tidak bekerja, sebagian besar adalah pensiunan, hal ini sesuai dengan proporsi penyandang DM dalam penelitian ini, dimana sebagian besar berusia lebih dari 50 tahun. Banyak penderita diabetes mengalami masalah karena biaya pengobatan, sehingga mempengaruhi kemampuan mereka untuk mendapatkan perawatan penting untuk kontrol diabetes dan manajemen diri (Brown et al., 2009)

Berdasarkan waktu diagnosis, pada mayoritas responden sangat terlambat untuk didiagnosa. Selain itu terdapat subdiagnosis untuk penderita, karena biasanya penderita datang ke fasilitas kesehatan setelah mengalami beberapa jenis komplikasi ketika didiagnosis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa retinopati akan terjadi setelah 7 tahun menderita diabetes begitupula risiko penyakit jantung dan penyakit pembuluh darah perifer.



Kondisi ini akan semakin parah jika DMT2 terlambat didiagnosis (Spijkerman AMW, Dekker JM, Nijpels G, Marcel C, Adriaanse MC, Dirk KJP et al, 2003).

Berdasarkan konsesus Perkeni Tahun 2015, penatalaksanaan penyandang DM meliputi : (a) Gizi seimbang dengan diit teratur; (b) Meningkatkan pengetahuan tentang penyakit yang diderita dalam hal ini Penyakit DM; (c) Latihan fisik (olah raga) yang teratur; (d) Terapi medis. Selain itu penderita juga dianjurkan untuk melakukan pemantauan mandiri terhadap kondisi kesehatan meliputi pemantauan kadar gula, pemantauan tekanan darah, pemantauan HbA1c, pemantauan nefropati diabetik, pemantauan neuropati, pemantauan ulkus, pemantauan retinopati dan pemantauan perlemakan hati.

Menurut Atak, Tanju dan Kenan (2010) manajemen diri merupakan kunci penatalaksanaan penyakit kronis secara komprehensif termasuk pengendalian komplikasi pada penderita Diabetes Militus. Manajemen diri penderita DM yang efektif diperoleh jika individu memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk melakukan pengelolaan penyakitnya secara mandiri. Keberhasilan manajemen diri membutuhkan partisipasi penderita, keluarga dan masyarakat secara berkelanjutan atau yang disebut *Diabetes Self Management Education* (DSME) yang meliputi pemahaman tentang penyakit DM, makna dan perlunya pengendalian serta pemantauan mandiri DM, intervensi farmakologi dan non farmakologi, hipoglikemi, hiperglikemi serta penyulit lain yang dihadapi, cara menggunakan jenis perawatan yang tersedia (Funnell, Brown, Childs, Haas, Hoseney, dkk, 2010).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemandirian responden dalam memantau kesehatannya cukup rendah yaitu rata-rata 41.05 %, sedangkan responden yang memantau kesehatannya rata-rata 57.65 %. Berdasarkan hasil observasi diperoleh informasi bahwa semua responden (100%) tidak pernah melakukan pemantauan neuropati dan pemantauan disfungsi ereksi. Selain itu penelitian ini juga menemukan bahwa 98.9 % responden tidak pernah melakukan pemantauan HbA1c, pemantauan retinopati, pemantauan enzim hati dan pemantauan retinopati setelah didiagnosa diabetes. Sebagian besar responden hanya melakukan pemantauan tekanan

darah (42.6 %), pemantauan gula darah (34.4 %) dan pemantauan profil lipid (18.4%).

Banyak variabel dapat mempengaruhi manajemen diri diabetes. Menurut model kepercayaan kesehatan (Rosenstock, 1974) bahwa persepsi individu tentang kerentanan dan keseriusan suatu penyakit serta persepsi tentang manfaat dan hambatan untuk melakukan diagnosa dini, pemantauan klinik dan pengobatan sangat dipengaruhi oleh faktor sosiodemografi penderita, faktor psikososial dan sosial budaya dalam masyarakat. Selain itu faktor eksternal juga mempengaruhi kepatuhan penderita dalam manajemen diri diabetes, yang mencakup dukungan dari keluarga, teman sebaya, dan perilaku penyedia layanan kesehatan yang mendorong penderita untuk bertindak, memberikan bantuan langsung kepada penderita, memberikan motivasi dan memberikan edukasi tentang diabetes.

Namun terdapat faktor internal yang mungkin dapat menghambat manajemen diri penderitadiabetes yang meliputi ketakutan yang terkait dengan pemantauan glukosa, kurangnya kontrol diri lebih dari kebiasaan diet, melemahnya daya ingat, dan kurangnya kontrol personal terhadap diabetes (Chlebowy, Hood, & LaJoie, 2010). Pasien dengan diabetes dan melek huruf yang rendah memiliki pengetahuan buruk tentang penyakit mereka dan mungkin memiliki kesulitan mempelajari keterampilan perawatan diri lanjutan yang diperlukan (Bryant et al., 2004). Namun keterbatasan penelitian ini, kami tidak menggali lebih jauh tentang sejauh mana ketakutan pasien untuk melakukan pemantauan klinik secara mandiri dan tidak menguji sejauh mana daya ingat responden dan hal-hal kecil yang dilakukan untuk menghadapi penyakit yang diderita.

Selain itu manajemen diri diabetes juga dipengaruhi oleh usia klien, pengaruh budaya, kepercayaan dan sikap tenaga kesehatan, pengetahuan diabetes, keterampilan dan perilaku manajemen diri, kesiapan untuk belajar, keterbatasan fisik, dukungan keluarga, dan status sosial ekonomi (Brown et al., 2009). Namun kelemahan penelitian ini, kami tidak mendapatkan informasi sejauh mana dukungan keluarga terhadap perawatan dan manajemen diri presponden yang berkaitan dengan diabetes.

Tekanan waktu mungkin merupakan faktor lain yang mempengaruhi manajemen diri diabetes. Menurut Russell, Safford dan Suh (2005), pasien lanjut usia dan pasien dengan komplikasi diabetes jangka panjang (gangguan neurologis / stroke, neuropati, gangguan penglihatan, atau depresi) dapat membutuhkan dua kali lebih lama untuk sebagian besar manajemen diri diabetes tugas dan mungkin juga membutuhkan bantuan pengasuh. Mereka mungkin tidak dapat melakukan beberapa tugas, seperti berolahraga, karena kurangnya waktu yang cukup, terutama dengan adanya keterbatasan fisik.

## KESIMPULAN

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia lebih dari 50 tahun (76%), berjenis kelamin perempuan (59%), telah menikah (91.8%), bekerja sebagai PNS/POLRI/TNI (37.2%) dan tidak bekerja (27.9%). berdasarkan lama diagnose, mayoritas telah didiagnosa lebih dari 3 tahun (63.4%). Rata-rata pemantauan klinik secara mandiri responden terhadap kondisi kesehatannya adalah 41.05 % dan terdapat 57.65 % responden yang tidak melakukan pemantauan kesehatan secara rutin. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa 100 % responden tidak melakukan pemantauan neuropati dan pemantauan disfungsi ereksi. Sedangkan responden yang melakukan pemantauan HbA1c hanya berkisar 1.1 %.

## DAFTAR PUSTAKA

- Atak, N., Tanju, G., Kenan, K. 2010. The Effect of Education on Knowledge, Self Management and Self Efficacy With Type II Diabetes. *Australian Journal of Advanced Nursing*. 26 (2). pp: 66-74
- B Yanita & E Kurniawati. 2016. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Diabetes Militus Tipe II. *Jurnal Majority*. 25 (2).
- Bryant, P., Trinder, J. & Curtis, N. 2004. Sick and tired: does sleep have a vital role in the immune system?. *Nat Rev Immunol*: 4. pp: 457-467
- Chireh, B., Li, M., & D'Arcy, C. 2019. Diabetes increases the risk of depression: A systematic review, meta-analysis and estimates of population attributable fractions based on prospective studies. *Preventive medicine reports*, 14
- DL Alloreng, Sekplin A.S. Sekeon, Wooford B.S. Joseph. 2016. Hubungan antara umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan dengan kejadian Diabetes Militus Tipe II di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado Tahun 2016. FKM UNSRAT
- Funnel, M., Brown, T., Childs, B., Hass, L., Hosey, G., Jensen, B. 2010. National Standard for Diabetes Self-management Education. *Diabetes Care*. 33 (6). pp: 1630-1633
- Liudmida Miyar Otero, Maria Lucia Zaneti, Tara Regina de Souza Teixeira. 2007. Sociodemographic and clinical characteristics of a diabetic population at a primary level health care center. *Rev Latino-am Enfermagem* pp: 768-73
- Kementrian Kesehatan RI. 2017. Laporan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2017. Kemenkes RI; Jakarta
- Orr Chlebowy, D., Hood, S., & LaJoie, A. S. 2010. Facilitators and Barriers to Self-management of Type 2 Diabetes Among Urban African American Adults. *The Diabetes Educator*, 36(6), pp: 897-905.
- Perkeni. 2015. Konsensus Perkeni. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Militus Tipe 2 di Indonesia Tahun 2015. PB Perkeni : Jakarta
- Rodriguez MM, Guerrero JFR. 1997. Importancia del apoyo familiar en el control de la glicemia. *Salud Pública Méx*. 39 (1), pp: 44-7.
- Rosenstock, I. M. 1974. The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), pp: 354-386.
- Suastika K, Achmad B, Gotera W, Budhiarta AAG, Sutanegara D. 2005. Smoking was not associated with insulin resistance in population of Bali. *Ann Internal Medicine*. Sanglah Hospital. Bali: Udayanan University Press

- Spijkerman AMW, Dekker JM, Nijpels G, Marcel C, Adriaanse MC, Dirk KJP. 2003. Microvascular complications at time of diagnosis of type 2 diabetes are similar among diabetic patients detected by targeted screening and patients newly diagnosed in general practice: the Hoorn screening study. *Diabetes Care*. 26 (9), pp: 26-48
- Safford MM, Russell, Suh DC, Roman S, Pogach L. 2005. How much time do patients with diabetes spend on self-care ?. *J Am Board Fam Pract*.18 (4) pp; 262
- Torquato MTCG, Montenegro RM, Viana LAL, Souza RAHG, Lanna JCB, Durin,CB. 2001. Prevalência do diabetes mellitus, diminuição da tolerância à glicose e fatores de risco cardiovascular em uma população urbana adulta de Ribeirão Preto. *Diabetes Clín*. 5(3) pp:183-9
- WHO. 2015. Global Status Report Non Communicable Disease 2014. *World Health Organization*
- Waspadji, S., Soewondo, P., Subekti, I., Soebardi, S., Harbuwono, D. S., Pramono, L. A. and Supali, T. 2013. "Ende Diabetes Study: diabetes and its characteristics in rural area of East Nusa Tenggara", *Medical Journal of Indonesia*, 22 (1), pp: 30-8.