

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang studi penggunaan kombinasi insulin kombinasi *rapid* dan *long acting* pada pasien diabetes melitus tipe 2 periode Januari 2017-Desember 2017 di Paviliun 3 rawat inap RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Penggunaan insulin kombinasi terbanyak adalah Novorapid® SC dan Levemir® SC sebanyak 13 pasien. Terapi insulin kombinasi Novorapid® (3x12 ui) SC + Levemir® (1x28 ui) SC sebanyak 4 pasien, terapi insulin kombinasi Novorapid® (3x10 ui) SC + Levemir® (1x18 ui) SC sebanyak 3 pasien, terapi insulin kombinasi Novorapid® (3x10 ui) SC + Levemir® (1x20 ui) SC sebanyak 2 pasien, terapi insulin kombinasi Novorapid® (3x8 ui) SC + Levemir® (1x18 ui) SC sebanyak 1 pasien, terapi insulin kombinasi Novorapid® (3x8 ui) SC + Levemir® (1x12 ui) SC sebanyak 1 pasien, terapi insulin kombinasi Novorapid® (3x8 ui) SC + Levemir® (1x10 ui) SC sebanyak 1 pasien dan terapi insulin kombinasi Novorapid® (3x6 ui) SC + Levemir® (1x12 ui) SC sebanyak 1 pasien.
- b. Pasien yang memenuhi target terapi (80-130 mg/dL) keluar rumah sakit dengan rentang kadar gula darah puasa antara 104-128 mg/dL dan tetap diberikan terapi rawat jalan.
- c. Penanganan untuk pasien diabetes melitus tipe 2 dengan kombinasi *rapid* dan *long acting* di RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya dapat memenuhi target terapi.

5.2 Saran

- a. Penulisan rekam medik pasien (RMK) sebaiknya ditulis dengan lengkap dan jelas sehingga tidak mempersulit saat pengambilan data pada penelitian retrospektif.
- b. Terapi diabetes melitus pada pasien diabetes melitus tipe 2 sangat kompleks, sehingga diperlukan kerjasama antar profesi kesehatan termasuk apoteker.

DAFTAR PUSTAKA

- Aftria, M.P. 2014, Honey As a Topical Treatment For Diabetic Foot Ulcers, *J Majority*, **3(7)**: 81-87.
- Ahmad, K. 2014, Insulin Sources and types : a review of Insulin in terms of its mode on diabetes mellitus, *Journal of Traditional Chinese Medicine*, **34(2)** : 234-237.
- American Diabetes Association, 2013, Standart of Medical Care in Diabetes 2013. *Diabetes Care*, vol. **36 (1)** : 11-66.
- American Diabetes Association, 2014, Standart of Medical Care in Diabetes, *Diabetes Care Journal*, **37 (1)**: 81-90.
- American Diabetes Association, 2015, Standart of Medical Care in Diabetes, *Diabetes Care Journal*, **38 (1)**: 1-93.
- Amir, S.M.J., Wunguow. dan Pangemanan D. 2015, Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Bahu Kota Manado, *Jurnal e-Biomedik*, **3(1)**: 32-40.
- Agistia, N., Muchtar H. dan Nasif H. 2017, Efektifitas Antibiotik pada Pasien Ulkus Kaki Diabetik, *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, **4(2)**: 43-48.
- Arikunto, S. 2006, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Rineka Cipta, Jakarta.
- Awad, N., Langi Y.A. dan Pandelaki K. 2013, Gambaran Faktor Resiko Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Poliklinik Endokrin Bagian/SMF FK-UNSTRAT RSU Prof. Dr. R.D Kandou Manado Periode Mei 2011-Oktober 2011, *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, **1(1)**: 45-49.
- Betteng, R., Pangemanan, D. dan Mayulu N. 2014, Analisis Faktor Risiko Penyebab Terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Produktif Di Puskemas Wawonasa, *Jurnal e-Biomedik*, **2(2)**:404-412.
- Damayanti, S. 2015, *Diabetes Melitus dan Penatalaksanaan Keperawatan*, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Erin, D, 2015, Gangrene Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus, *Jurnal Agromed Unila*, **2(4)**: 408-412.

- Erman. 2008, Dasar-Dasar Bimbingan dan Konseling, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Fatimah, R.N. 2015, Diabetes Melitus Tipe 2, *J Majority*, **4 (5)**: 93-101.
- Gotera, W. dan Budiya D.G.A. 2010, Penatalaksanaan Ketoasidosis Diabetik, *Jurnal Penyakit Dalam*, **11(2)**: 126-138.
- Guyton, A.C. dan Hall, J.E. 2008, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, Edisi 11, EGC, Jakarta.
- Herwindo, P.B., Nurshanty A. dan Sasiarini L. 2016, Keterlambatan Diagnosis Diabetes Mellitus pada Kehamilan, *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, **29(3)**: 281-285.
- Hidayat, A.R. dan Nurhayati, I. 2014, Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus di Rumah, *Jurnal Permata Indonesia*, **5(2)**: 49-54.
- Himawan, I.W., Pulungan, A.B., Tridjaja B. dan Batubara J.R.L. 2009, Komplikasi Jangka Pendek dan Jangka Panjang Diabetes Mellitus Tipe 1, *Sari Pediatri*, **10(6)**: 367-371.
- Hondiyanto, A., Yamlean, P.V.Y. dan Supriati H.S. 2014, Evaluasi Kerasionalan Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Rawat Inap Di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Tahun 2013. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, **3(2)**: 77-86.
- Hussain, A., Hydrie M. Z. I., Claussen B., and Asghar S. 2010, Type 2 Diabetes and Obesity: A Review, *J Diabetology*, **2(1)**: 16.
- International Diabetes Federation., 2015, *IDF Diabetes Atlas 7th Edition*. Brussels : International Diabetes Federation. <http://www.idf.org/diabetesatlas/update2014> (Diakses pada 26 September 2017).
- Kalra S, Kalra B. dan Agrawal N. 2010, *Combination Therapy in Hypertension : An Update, Diabetology & Metabolic Syndrome*, **(2)**:44.
- Kartika, I G. A. A., Lestari, A. A. W. dan Swastini, D. A. 2013, “Perbandingan Profil Penggunaan Terapi Kombinasi Insulin Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah”, *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Udayana, Bali.

- Katzung, B., Susan, B., Masters. and Anthony, J. 2010, *Basic Clinical Pharmacology* 10th ed, McGraw-Hill Companies. New York.
- Kementerian Kesehatan RI., 2011, Pedoman Visit. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI., 2013, *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI., 2014, Buletin Jendela Data dan Pusat Informasi Diabetes, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Mahdiana, R. 2010, *Mencegah Penyakit Kronis Sejak Dini*, Tora Book, Yogyakarta.
- Maulana, M. 2008, *Mengenal Diabetes Melitus Panduan Praktis Menangani Penyakit Kencing Manis*, Katahati, Yogyakarta.
- Misnadiarly. 2006, *Diabetes Melitus Gangren, Ulcer, Infeksi*, Penerbit Populer Obor. Jakarta.
- Mulyanti, S., Musthapa, I. dan Aisyah S. 2010, Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Metabolisme Sekunder Dari Fraksi Aktif Antidiabetes Daging Buah Paria (*Momordica charantia* Linn.), *Jurnal Sains dan Teknologi Kimia*, **1(2)**: 191-199.
- Nabyl. 2009, *Cara Mudah Mencegah dan Mengobati Diabetes Melitus*. Aulia Publisher, Yogyakarta.
- Ndraha, S., 2014, Diabetes Melitus Tipe 2 Dan Tatalaksana Terkini, *Medicinus*, **27(2)**, 9-16.
- Nugroho, A.E. 2006. Hewan Percobaan Diabetes Mellitus : Patologi Dan Mekanisme Aksi Diabetogenik, *Biodiversitas*, **7(4)**: 378-382.
- Nursiswati, Rafiyah, I. dan Sutini T. 2014, Pemberdayaan Kader Kesehatan Dalam Program “*Self Care Management*” Penderita Diabetes Melitus Di Desa Mekarwangi dan Bendungan Kecamatan Pagadean Barat Kabupaten Subang, *Jurnal Aplikasi Ipleks untuk Masyarakat*, **3(1)**: 13-15.
- Pamolango M.A., Wantouw B. dan Sambeka J, 2013, Hubungan Riwayat Diabetes Melitus Pada Keluarga Dengan Kejadian Diabetes Melitus

- Gestasional Pada Ibu Hamil Di PKM Bahu Kec. Malalayang Kota Manado, *Journal e-Keperawatam (e-Kp)*, **1(1)**: 1-6.
- Pardede, S.O. 2008, Nefropati Diabetik pada Anak, *Sari Pediatri*, **10(1)**: 8-17.
- Pengan V., Sumual H.J.G. dan Rares L.M. 2014, Kecenderungan Penderita Retinopati Diabetik, *Jurnak e-CliniC (eCl)*, **2(2)**: 1-5.
- Perkeni., 2015, *Konsesus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, Jakarta: Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
- Pulungan A.B., Mansyoer R., Batubara J.R.L. dan Tridjaja B.A. 2002, Gambaran Klinis dan Laboratoris Diabetes Melitus tipe-1 pada Anak Saat Pertama Kali Datang ke Bagian IKA-RSCM Jakarta, *Sari Pediatri*, **4(1)**: 26-30.
- Rahayu, A. dan Rodiani. 2016, Efek Diabetes Melitus Gestasional terhadap Kelahiran Bayi Makrosomia, *J Majority*, **5(4)**: 17-22.
- Rahmawati, L., Soedjatmiko, Gunardi H., Sekartini R., Batubara J.R.L. dan Pulungan A.B. 2007, Gangguan Perilaku Pasien Diabetes Melitus Tipe-1 di Poloklinik Endokrinologi Anak Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, *Sari Pediatri*, **9(4)**: 264-268.
- Rismayanti, C. 2010, Terapi Insulin Sebagai Alternatif Pengobatan Bagi Penderita Diabetes, *Medikora*, **6(2)**: 29-36.
- Rodbard, HW., Blonde, L., Braithwaite, S.S., Brett, E.M., Cobin R.H., Handelsman, Y., Hellman, R., Jellinger, P.S., Jovanovic, L.G., Levy, P., Mechanik., Zangeneh, F. 2007, AACE Diabetes Mellitus Clinical Practice Guideline, *Endocrine Practice*, **13**: 4-68.
- Rosenstock, J., Ahmann, A.J., Colon, G., Bacon, J.S., Jiang, H. and Martin, S. 2007, 'Advancing Insulin Therapy in Type 2 Diabetes Previously Treated with Glargine Plus Oral Agents: Prandial Premixed (Lispro/ILPS) vs. Basal/Bolus (Glargine/Lispro) Therapy', in *Diabetes Care Publish of Print*, diakses pada 3 September 2017, <http://care.diabetesjournals.org>.
- Sabbah,Z.A., Mansoor A. dan Kaul U. 2013, Angiotensin Receptor Blocker Advantages of The New Sartans. *J Assoc Physicians India*, **61**: 464-470.

- Semarawima, G. 2017, Status Hiperosmolar Hiperqlikemik, *Medicina*, **48(1)**: 49-53.
- Septadiana, I.S. 2015, Perubahan Anatomi Bola Mata Pada Penderita Diabetes Melitus, *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, **47(2)**: 139-143.
- Smeltzer, S. C. and Bare B. G. 2010, *Keperawatan Medikal Bedah*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Soegondo, S. 2009, *Farmakoterapi pada Pengendalian Glikemia Diabetes Melitus Tipe 2 : Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi V*, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Suarsana, N., Prjosoeranto, B.P., Bintang, M. dan Wresdiyati T. 2010, Profil Glukosa Darah dan Ultrastruktur Sel Beta Pankreas Tikus yang Diinduksi Senyawa Aloksan, *Journal of Veterinary Medical and Science*, **15(2)**: 118-123.
- Subekti, I. 2009. *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*, Interna Publishing Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Suhertini, C. dan Subandi. 2016, Senam Kaki Efektif Mengobati Neuropati Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus, *Jurnal Kesehatan*, **7(3)**: 480-487.
- Sunjaya, I.N., 2009, Pola Konsumsi Makanan Tradisional Bali sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 di Tabanan, *Jurnal Skala Husada*, **6(1)**: 75-81.
- Suri, M. H., Haddani, H. dan Sinulingga S. 2015, Hubungan Karakteristik, Hiperqlikemi, dan Kerusakan Saraf Pasien Neuropati Diabetik di RSMH Palembang Periode 1 Januari 2013 Sampai Dengan 30 November 2014, *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, **2(3)**: 305-310.
- Tandra, H. 2017, *Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes*, PT Gramedia, Jakarta.
- Trisnawati, S.K., dan Setyorogo, S., 2013, Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012, *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, **5(1)**: 6-11.
- Tridjaja, B. 2012, *Hyperglycemic Hyperosmolar State*, Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKUI-RSCM, Jakarta.

- Triyoga, A. dan Yuliani T. 2016, Pola Fungsi Kesehatan Nutrisi Metabolik dan Aktivitas Latihan Pada Penderita Gangren Diabetik, *Jurnal STIKES*, **9(1)**: 50-59.
- Wahyuliati, T. 2006, Antidepresan Pada Nyeri Neuropati Diabetik, *Mutiara Medika*, **6(1)**: 33-41.
- Wardani A.K. dan Isfandiari M.A. 2014, Hubungan Dukungan Keluarga dan Pengendalian Kadar Gula Darah Dengan Gejala Komplikasi Mikrovaskuler, *Jurnal Berkala Epidemiologi*, **2(1)**: 1-12.
- Widodo, F.Y. 2014, Pemantauan Penderita Diabetes Mellitus, *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, **3(2)**: 55-59.
- World Health Organization. 2011, *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*. Dalam : Report of a WHO Consultation. Geneva Switzerland. Tersedia dari : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11234459> (Diakses pada 26 September 2017).
- Wulandari, O. dan Martini S. 2013, Perbedaan Kejadian Komplikasi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Menurut Gula Darah Acak, *Jurnal Berkala Epiemiologi*, **1(2)**: 182-191.
- Yulina, V., Soehita, S., Faizi, M, dan Budiono. 2017, Fruktosamin dan Albumin Glikat di Pasien Diabetes Melitus Tipe 1 yang Menjalankan Puasa Ramadhan, *Indonesia Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*, **23(2)**: 167-171.