Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Vol.3 No.1 Edisi Periode: Juni-November 2024 | Page: 99-104
e-ISSN : 2963-0401 | eMail : jurnalq17@gmail.com

Upaya Peningkatan Kemampuan Pelihara Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Penderita Diabetes Mellitus Melalui Strategi *GULOH – CISAR* Di Kelurahan Sungai Besar Kota Banjarbaru

Emilda Sari[1*], Meggy Wulandari[2], Decyana Hakim[3]
[1,2,3] Poltekkes Kemenkes Banjarmasin
email : melda_akg_bjm@yahoo.co.id

Abstrak: Diabetes melitus menjadi salah satu masalah kesehatan yang besar. *World Health Organization (WHO*), memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebesar 552 juta pada tahun 2030 (Trisnawati, 2012 dalam Rikawarastuti, 2015). Provinsi Kalimantan Selatan memiliki prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter sebanyak 1,8% dan untuk Kota Banjarbaru sebanyak 2,86% (Riskesdas, 2018) prevalensi masyarakat yang rutin memeriksakan darahnya 3,93% dan yang tidak rutin 14,93% dan tidak pernah periksa sebanyak 78,69 (Balitbangkes Kal-Sel, 2019). Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pelihara kesehatan gigi dan mulut pada penderita diabetes mellitus di wilayah puskesmas Sungai besar dengan jumlah sasaran sebanyak 129 Penderita DM selama 6 bulan pelaksanaan dengan melibatkan kader pusbindu dan petugas Kesehatan puskesmas Sungai besar. Hasl pemeriksaan didapatkan bahwa sebelum dilakukan intervensi, sebanyak 94 anggota prolanis memiliki kadar glukosa darah diatas normal dan 69 orang memiliki nilai OHI-S kategori buruk. Setelah dilakukan intervensi *GULOH-CISAR*, terjadi penurunan terhadap kadar gula darah anggota prolanis yakni sebanyak 57 orang dan anggota prolanis yang memiliki Nilai OHI-S kategori buruk juga menurun menjadi 25 orang. Dapat disimpulkan bahwa strategi *GULOH-CISAR* dapat menjadi intervensi pada penderita diabetes untuk menurunkan kadar glukosa darah sehingga mampu meningkatkan Kesehatan gigi dan mulut penderita.

Kata Kunci: *Kesehatan Gigi dan Mulut, Diabetes Mellitus, GULOH-CISAR*

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus menjadi salah satu masalah kesehatan yang besar. *World Health Organization (WHO*), memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global. Pada tahun 2011 Diabetes Melitus mencapai 366 Juta orang dan diperkirakan akan meningkat menjadi 552 juta pada tahun 2030 (Trisnawati, 2012 dalam Rikawarastuti, 2015). Menurut hasil Riskesdas penderita diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter yang diperoleh berdasarkan wawancara terjadinya peningkatan prevalansi yaitu 1,5% pada tahun 2013 menjadi 2,0% pada tahun 2018 dengan prevalensi terdiagnosis dokter tertinggi daerah DKI Jakarta (3,4%) dan paling rendah pada daerah Nusa Tenggara Timur (0,9%). data tersebut juga menyebutkan prevalensi dari penderita diabetes melitus cenderung meningkat pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki (Riskesdas 2018). Provinsi Kalimantan Selatan memiliki prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter sebanyak 1,8% dan untuk Kota Banjarbaru sebanyak 2,86%. Angka ini lebih tinggi dari angka Nasional 2,0%. Dan Kalimantan Selatan 1,8%. Penderita DM untuk Kalimantan yang rutin memeriksakan darah 1,98% yang tidak rutin 14,96 dan pernah periksa 82,29%, sedangkan untuk Kota Banjarbaru rutin memeriksakan darahnya 3,93% dan yang tidak rutin 14,93% dan

tidak pernah periksa sebanyak 78,69 (Balitbangkes Kal-Sel, 2019).

Salah satu komplikasi diabetes melitus di bidang kedokteran gigi adalah oral diabetic meliputi mulut kering, gusi mudah berdarah (gingivitis), kalkulus, resorbsi tulang alveolaris, dan periodontitis. Periodontitis merupakan komplikasi yang paling sering terjadi pada penderita diabetes melitus dengan tingkat prevalensi yang tinggi hingga mencapai angka 75%. Pada penelitian yang dilakukan terhadap 142 orang responden yang menderita DM diketahui bahwa 56 orang (39%) responden terdapat karang gigi sub/ supra *gingiva*. Dimana menurut Carranza dan Newman (1996) penderita DM dengan kebersihan mulut yang kurang baik dan terdapat penumpukan kalkulus, sering didapatkan keradangan gingival yang parah, pembentukan poket periodontal yang dalam dan abses periodontal (Ayu Md, Lely S, dan Indirawati, 2004)

Data yang diperoleh dari laporan Puskesmas Sungai Besar Kota Banjarbaru tahun 2019, masih ditemukan jumlah kunjungan penderita diabetes melitus di poli gigi dengan kasus periodontitis sebanyak 420 orang atau rata-rata 35 orang perbulan dan belum mendapatkan penanganan di bidang kesehatan gigi dan mulut, sehingga perlu dilakukan upaya penurunan skor OHI-S dan CPITN melalui kegiatan pengabdian masyarakat.

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Di wilayah kerja Puskesmas Sungai Besar penderita Diabetes melitus yang terdaftar sebagai anggota Prolanis sebanyak 129 orang, dengan kadar gula darah berkisar 113 mg/dL sampai dengan 600 mg/dL. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara pada penderita diperoleh data terdapat keluhan pada kesehatan gigi dan mulut khususnya jaringan penyangga gigi. Hal ini disebabkan karena penderita jarang mendapatkan pendidikan kesehatan gigi dan tidak pernah melakukan pemeriksaan rutin kesehatan gigi dan mulut.

3. METODE PELAKSANAAN

Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan selama 6 (Enam) bulan dari Mei – Oktober 2024 di Puskesmas Sungai Besar dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

a. Pelaksanaan pemeriksaan Kesehatan dan penyuluhan di Puskesmas Sungai besar :
   - Mitra yang datang ke puskesmas diukur kadar gula darahnya oleh tim pengabmasy Poltekkes
   - Selanjutnya dilakukan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut oleh tim pengabmasy
   - Mitra yang telah melakukan pemeriksaan kesehatan kemudian diberi penyuluhan tentang penyakit Diabetes melitus (DM) dan GULOH-CISAR, serta tentang *Oral Hygiene* pada penderita DM oleh Tim PkM Poltekkes Kemenkes Banjarmasin.

b. Pelaksanaan pemeriksaan Kesehatan dan penyuluhan di Posyandi Wilayah Puskesmas Sungai Besar :
   - Mitra yang datang dikumpulkan dengan tetap menjaga protokol kesehatan kemudian mengisi daftar hadir yang telah disediakan tim PkM.
   - Pemeriksaan kadar gula darah dan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut dilakukan oleh Tim PkM Poltekkes Banjarmasin didampingi oleh tim Perawat Gigi Puskesmas Sungai Besar
   - Setelah dilakukan pemeriksaan kesehatan, mitra diberi penyuluhan tentang penyakit Diabetes melitus (DM) dan perkembangannya serta

tentang *Oral Hygiene* pada penderita DM oleh Tim PkM Poltekkes Kemenkes Banjarmasin.

c. Melakukan identifikasi kondisi Oral Hygiene penderita Diabetes Melitus.
d. Melakukan instruksi kebersihan gigi dan mulut maupun rujukan pada penderita Diabetes Mellitus yang membutuhkan
e. Melakukan monitoring dan evaluasi keiatan pKM 1 (satu) bulan berikutnya untuk melihat kondisi Kesehatan dan perkembangan Kesehatan gigi dan mulut penderita Diabetes Melitus

Adapun rancangan evaluasi yang dilakukan pada terhadap obyek yang telah mendapatkan penyuluhan dan pemeriksaan Kesehatan, dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

a. Dilakukan penyuluhan tentang penyakit Diabetes melitus dan tentang *Oral Hygiene* pada penderita Diabetes melitus
b. Dilakukan pemeriksaan kadar glukosa dalam darah penderita Diabetes mellitus.
c. Dilakukan pemeriksaan *Oral Hygiene* menggunakan index O-HIS.
d. Dilakukan pemeriksaan jaringan periondontal menggunakan index CPITN
e. Pengobatan dan perawatan pada gigi dan mulut penderita Diabetes mellitus / Prolanis di dalam wadah binaan Puskesmas Sungai Besar.

Pada bulan keberikutnya akan dilakukan pemeriksaan serupa yaitu pemeriksaan kadar gula darah dan *Oral Hygiene* pada penderita Diabetes melitus untuk mngetahui keberhasilan kegiatan pertama. program ini akan dilaksanakan bekerjasama dengan kader Posyandu / Prolanis, keperawatan, elektromedik dan Dokter gigi/Perawat Gigi Puskesmas Sungai Besar untuk memantau keberhasilan program PKM.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. pemeriksaan kadar glukosa darah pada penderita *Diabetes mellitus* sebelum intervensi Strategi *GULOH – CISAR* menunjukkan bahwa dari 129 orang penderita DM, sebanyak 35 orang dengan kadar gula darah normal dan sebanyak 94 orang dengan kadar glukosa diatas normal. Berdasarkan jenis kelamin jumlah laki-laki sebanyak 40 orang dan perempuan 89 orang
b. Pemeriksaan oral hygiene atau kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) sebelum intervensi Strategi *GULOH – CISAR* sebanyak 129 orang didapatkan hasil OHI-S dengan kriteria Baik 12 orang (9.3 %), sedang 48 orang (37,3%) dan buruk 69 orang (54,3%).
c. Pemeriksaan kadar glukosa darah pada penderita *Diabetes mellitus* sesudah intervensi Strategi *GULOH – CISAR* menunjukkan bahwa dari 129 orang penderita DM, sebanyak 35 orang dengan kadar gula darah normal dan 94 orang dengan kadar gula darah di atas normal. Setelah dilakukan penyuluhan dan pemantauan kesehatan, sebanyak 57 orang penderita DM mengalami penurunan kadar gula darah meskipun masih dalam kategori di atas normal. 94 orang prolanis memiliki Diabetes Melitus kategori tinggi atau diatas normal. Diabetes melitus adalah suatu kondisi di mana kadar gula lebih tinggi dari normal atau hiperglikemia karena tubuh tidak bisa mengeluarkan atau menggunakan hormon insulin secara cukup. Diabetes adalah penyakit kronis yang kompleks yang membutuhkan perhatian. Menurut penelitian tingginya angka DM ini disebabkan karena perubahan gaya hidup, mulai dari pola

makan/jenis makanan yang dikonsumsi sampai berkurangnya kegiatan jasmani (olah raga). Dengan melakukan pendidikan kesehatan dan pelatihan tentang pemeriksaan, perawatan gigi dan mulut bagi penderita diabetes serta menekankan strategi *GULOH – CISAR* pada masyarakat. Penderita DM harus melaksanakan *GULOH CISAR* dan terapi nutrisi untuk menjaga pola hidup sehat penderita DM.

d. Pemeriksaan oral hygiene atau kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) sesudah intervensi Strategi *GULOH – CISAR* intervensi sebanyak 129 orang didapatkan hasil OHI-S dengan kriteria Baik 43 orang (33,3%,), sedang 61 orang (47,2%) dan buruk 25 orang (19,3%). Salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan kebersihan gigi dan mulut penderita diabetes selain karena faktor lingkungan dan pengetahuan penderita namun juga disebabkan kadar gula atau penyakit diabetes yang terkontrol. Diabetes merupakan salah satu faktor sistemik yang dapat memperparah berbagai kebersihan gigi dan mulut sehingga dapat meningkatkan resiko penyakit periodontal. (Aaliyah, Dkk 2022). Selain itu, secara patofosiologi, Penderita diabetes lebih rentan terhadap penyakit periodontal karena tingginya kadar glukosa dalam cairan gingiva dan darah. Hal ini dapat mengubah lingkungan mikroflora dalam mulut, sehingga meningkatkan jumlah bakteri dan menyebabkan kelainan jaringan periodontal (Hartanti, 2023).

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian Masyarakat Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Banjarmasin yang dilakukan di wilayah Puskesmas Sungai Besar Banjarbaru dengan sasaran Penderita Diabetes Melitus dapat disimpulkan :

a. Diabetes melitus merupakan gangguan pada organ tubuh sehingga kadar gula dalam darah selalu tinggi dan tidak kembali normal setelah mengonsumsi makanan atau minuman. Kadar gula yang tinggi dalam darah inilah yang menyebabkan penyebaran penyakit pada organ tubuh lainnya termasuk jaringan di rongga mulut. Komplikasi Diabetes Melitus di rongga mulut antara lain radang gusi (*gingivitis*), radang jaringan pendukung gigi (*periodontitis*) sehingga menyebabkan kehilangan perlekatan gingiva dan gigi menjadi goyang, mulut kering (*xerostomia*), lidah terasa terbakar (*burning tongue*), sakit saat menggigit makanan, dan penurunan tulang penyangga gigi sehingga gigi dapat lepas sendiri.

b. Kegiatan Pengabdian Masyarakat yang di laksanakan Dosen Poltekkes Kemenkes Banjarmasin dengan tema Upaya Peningkatan Kemampuan Pelihara Kesehatan Gigi dan Mulut pada Penderita Diabetes Mellitus melalui Strategi *GULOH – CISAR* di Kelurahan Sungai Besar Kota Banjarbaru telah berperan besar dalam pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus di Rongga Mulut pada masyarakat di wilayah Puskesmas Sungai Besar, hal ini di tandai dengan terjadinya peningkatan kebersihan gigi dan mulut yang di tandai dengan penurunan *Score Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)* dimana sebelum di lakukan pengabdian masyarakat di ketahui bahwa dari 129 orang penderita sebagian besar yaitu 53,4 % (69 orang) masuk dalam kategori buruk, dan setelah dilakukan pengabdian masyarakat di ketahui

bahwa sebagian besar penderita 47,2 % (61 orang) masuk dalam kategori sedang. Pemeriksan jaringan penyangga gigi atau *Community Periodontal Index of Treatment Need (CPITN)* sebelum intervensi sebanyak 129 orang didapatkan hasil CPITN sebagian besar kebutuhan OHI + scalling + perawatan kompleks 50.4% (65 orang). Dan sesudah pengabmasy menjadi OHI + scalling sejumlah 42.6% (5 orang).

c. Selain itu sebanyak 24% (30 orang) penderita DM mengalami penurunan kadar gula darah dari diatas normal menjadi normal.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diucapkan kepada Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Banjarbaru, Kepala Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru, Kepala Puskesmas Sungai Besar, serta Seluruh Kader Posbindu Puskesmas Sungai Besar yang telah memberikan dukungan demi terlaksananya kegiatan ini. Serta ucapan terimakasih kepada seluruh anggota prolanis atar partisipasi dan kerjasamanya dalam mengikuti seluruh tahapan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini.

7. REFERENSI

Aliyah AN, Listyawati dan Utami ND, 2022. *Profil penyakit periodontal pada penderita diabetes mellitus berdasarkan tipe diabetes mellitus , jenis kelamin, dan usia di RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo 2016 - 2020*. Jurnal Sains dan Kesehatan.

Armuna As dan Andriani, 2024. *Pengaruh Penyuluhan Dengan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Pasien Penderita Diabetes Melitaus Di Puskesmas Baiturrahman.*Vol.18 No. 2 Hlm 25-33 Jurnal Kesehatan Ilmiah.

Ayu Md, Lely S dan Indriawati. T, 2014.*Pengaruh Kadar Glukosa Darah yang Terkontrol Terhadap Penurunan Derajat Kegoyahan Gigi Penderita Diabetes Melitus*, Puslitbang Pemberantasan Penyakit Badan Litbangkes, Jakarta.

Dalimartha S, 2003. *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Diabetes Melitus*, Swadaya, Jakarta.

Kemenkes, RI, 2012, .*Pedoman Penyelenggaraan Upaya Pelayanan Kesehatan Gigi Di Puskesmas*, Direktorat Kesehatan Gigi, Jakarta.

----------, 1996.*Oral Diagnostik,* Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan, Jakarta.

----------, 2009. Undang- undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan(Online).*(http://www.doestoc.com/docs/2351/2632/UU-36-th-2009-kesehatan-com)*

Hartanti, 2023. *Efek Kontrol Glikemik Teradap Penyakit Periodontal Penderita Diabetes Mellitus*. Jurnal Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Hidayati S, 2012. *Hubungan Kadar Glokusa Darah Pada Penderita DM Tipe 2 dengan Tingkat Keparahan Periodontitis di Poli Diabet RSUD Dr. Soetomo Surabaya*, Tesis, Pascasarjana Universitas Air Langga, Surabaya.

http://*diabetesmelitus.comli.com/pengertian.html*, diakses 20 Januari 2021

Lubis, Irwati, 2012, *Manifestasi Diabetes Melitus dalam rongga mulut*, Politeknik Kesehatan Jakarta 1.

Leslie RDG, 1991. *Diabetes*, diterjemahkan oleh Agus Djaya, Arcan, Jakarta.

Manson JD, Elay BM, 1993. *Buku Ajar Pedodonti*, Hipokrates, Jakarta

Megananda HP, dkk, 2009.*Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*, Poltekes Depkes, Bandung.

Vol.3 No.1 Edisi Periode: Juni-November 2024 | Page: 99-104
e-ISSN : 2963-0401 | eMail : jurnalq17@gmail.com

Muchlis M R, 2011. *Pengertian Diabetes Dan Penyakit Periodontal*, http://*mridwan muchlis. blogspot. com* diakses 20 Januari 2021

----------, 2017. Hubungan Periodontitis dengan Diabetes Melitus serta Perawatannya. Diakses 20 Agustus 2021

Nandya, Maduratna, Augustina, 2012. *Status Kesehatan Jaringan Periodontal Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dibandingkan dengan Pasien Non Diabetes Mellitus berdasarkan GPI*, Departemen Periodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga,Surabaya

Nawawi S, 1992.*Kedokteran Gigi Pencegahan Bidang Studi Periodontologi*, Fakultas Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogjakarta.

Ngalimun. (2017). Ilmu Komunikasi Sebuah Pengantar Praktis. *Banjarmasin: Pustaka Banua*.

Ngalimun, N. (2022). Bahasa Indonesia Untuk Penulisan Karya Ilmiah. *EduCurio: Education Curiosity*, *1*(1), 265–278.

Notoatmodjo S, 2013.*Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta

Rikawarastuti, Anggreni E, Ngatemi, 2015. *Diabetes Melitus dan Tingkat Keparahan Jaringan Periodontal*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 9, No. 3, Februari 2015.

Syaifi A, 2012. *Hubungan Sakit Gigi Dan Diabetes* ,Bagian Periodontologi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta

Tarigan R,2013. *Kesehatan Gigi dan Mulut*, EGC, Jakarta.

Tjokronegoro A dan Utama H, 1996. *Ilmu Penyakit Dalam Jilid I*, Balai Penerbit FKUI, Jakarta.

TjokroprawiroA,1996. Diabetes Melitus, Klasifikasi, Diagnosis,dan Terapi, Edisi Ketiga, Gramedia Pustaka Utama,Jakarta

Wahyuni. E, 2021. *Hubungan Diabetes Melitus Dengan Penyakit Periodontitis Pada Pengunjung Poli Gigi Puskesmas Sungai Besar Kota Banjarbaru*, Banjarmasin