

PERILAKU PEMELIHARAAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT DENGAN STATUS PERIODONTAL LANSIA PENDERITA DIABETES MELITUS

Leni Agustina¹, Eliati Sri Suharja², Cahyo Nugroho³

^{1,2,3}Diploma IV Terapi Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya

*leniagustina534@gmail.com

ABSTRAK

Kata kunci:

Perilaku pemeliharaan
kesehatan gigi dan mulut,
diabetes melitus,
jaringan periodontal

Latar belakang: Penyakit diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang diderita pasien seumur hidupnya dengan jumlah sebanyak 8,5 juta orang. Sekitar 80% pasien Diabetes Mellitus memiliki masalah pada gusinya. Diabetes melitus yang tidak terkontrol dapat melemahkan imunitas jaringan periodontal, sebaliknya penyakit periodontal yang tidak terawat akan memperburuk keseimbangan gula darah sehingga akan terjadi kerusakan jaringan periodontal. Tujuan penelitian: mengetahui hubungan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan status periodontal lansia penderita diabetes melitus di Prolanis Puskesmas Tanjungkerta Kabupaten Sumedang. Metodologi: metode yang digunakan adalah analitik dengan pendekatan *cross sectional*, populasi 32 orang pasien yang berkujung dengan kasus diabetes melitus, pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Analisa data menggunakan uji statistika dengan uji *rank spearman*. Hasil penelitian: Perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada lansia penderita diabetes melitus di Prolanis Puskesmas Tanjungkerta sebagian besar buruk sebanyak (56,3%) dengan status periodontal sebagian besar mengalami poket dalam sebesar (65,6%). Analisis *rank spearman* didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), artinya adanya hubungan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan status periodontal lansia penderita diabetes melitus. Kesimpulan: Terdapat hubungan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan status periodontal lansia penderita diabetes melitus di Prolanis Puskesmas Tanjungkerta Kabupaten Sumedang.

ABSTRACT

Key word:

Dental and oral health
maintenance behavior,
diabetes mellitus,
periodontal tissue

Background: Diabetes mellitus is a chronic disease that affects 8.5 million patients throughout their lives. About 80% of Diabetes Mellitus patients have gum problems. Uncontrolled diabetes mellitus can weaken the immunity of periodontal tissue, conversely, untreated periodontal disease will worsen blood sugar balance resulting in periodontal tissue damage. Research objective: to determine the relationship between dental and oral health maintenance behavior and the periodontal status of elderly people with diabetes mellitus at Prolanis Tanjungkerta Community Health Center, Sumedang Regency. Methodology: the method used was analytical with a cross sectional approach, a population of 32 patients who had cases of diabetes mellitus, sampling using total sampling. Data analysis used statistical tests with the rank spearman test. Research results: Dental and oral health maintenance behavior among elderly people with diabetes mellitus at Prolanis Tanjungkerta Community Health Center was mostly good (56.3%) with the periodontal status of the majority experiencing gum bleeding (65.3%). Rank spearman analysis obtained a $p\text{-value} = 0.000$ ($p < 0.05$), meaning that there is a relationship between

dental and oral health maintenance behavior and the periodontal status of elderly people with diabetes mellitus. Conclusion: There is a relationship between dental and oral health maintenance behavior and the periodontal status of elderly people with diabetes mellitus at Prolanis Tanjungkerta Community Health Center, Sumedang Regency.

PENDAHULUAN

Indonesia mengalami transisi epidemiologi, dimana terjadi penurunan prevalensi penyakit menular namun terjadi peningkatan prevalensi penyakit tidak menular (PTM) atau penyakit degeneratif. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018. Program pemerintah dalam sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan peserta, fasilitas kesehatan dan BPJS Kesehatan adalah prolanis (program pengelolaan penyakit kronis) (BPJS Kesehatan, 2020). Pengetahuan masyarakat tentang prolanis perlu ditingkatkan untuk meningkatkan minat dan motivasi (Hafizhah, 2016).

Penyakit diabetes melitus, biasa disebut dengan penyakit gula atau kencing manis, merupakan penyakit kronis yang diderita pasien seumur hidupnya. Diabetes melitus (DM) adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah (hyperglikemia) sebagai akibat dari kekurangan sekresi insulin, gangguan aktivitas insulin dan keduanya. Insulin adalah hormon yang mengatur keseimbangan gula darah (Hartanti, 2015). Gejala umum yang tampak pada penderita diabetes melitus berupa poliuria, polidipsi, polifagia, penurunan berat badan, kelemahan, kesemutan, pandangan kabur dan disfungsi ereksi pada laki – laki dan pruritus vulvae pada wanita (Damayanti, 2016). Atlas diabetes edisi ke-7 tahun 2015 dari IDF menyebutkan bahwa dari catatan 220 negara diseluruh dunia, jumlah penderita diabetes melitus diperkirakan akan naik dari 415 juta orang di tahun 2015 menjadi 642 juta pada tahun 2040. Indonesia masuk dalam daftar 10 negara pengidap diabetes tertinggi di dunia, menduduki peringkat ke-7 setelah China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, dan Meksiko (Tandra, 2017).

Indonesia masuk 10 negara terbesar penderita Diabetes Melitus di dunia. Tepatnya, posisi Indonesia ada di nomor tujuh dengan jumlah penderita sebanyak 8,5 juta orang. Di posisi teratas, ada Cina (98,4 juta jiwa), India (65,1 juta jiwa), dan Amerika (24,4 juta jiwa). Data Riskesdas (2018) terjadi peningkatan prevalensi diabetes dari 5,7% tahun 2013 menjadi 6,9% atau sekitar 9,1 juta pada tahun 2018. Data *International Diabetes Federation* tahun 2019 menyatakan jumlah estimasi penyandang diabetes melitus di Indonesia diperkirakan 10 juta. Diabetes melitus kini menjadi salah satu penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia dengan persentase sebesar 6,7%, setelah stroke (21,1%) dan penyakit jantung koroner (12,9%). Bila tak ditanggulangi, kondisi ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas, disabilitas, dan kematian dini (Kemenkes RI, 2020).

Diabetes melitus terdiri dari beberapa jenis yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, diabetes melitus gestasional, dan diabetes melitus tipe lainnya. Jenis diabetes melitus yang paling banyak diderita adalah diabetes melitus tipe 2 yaitu sekitar 90-95%. Hal ini disebabkan dari faktor dari keturunan dan faktor perilaku. Diabetes melitus tipe 2 (DM Tipe 2) adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin) (Trisnawati dan Setyorogo, 2016).

Prolanis adalah suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan peserta, fasilitas kesehatan dan BPJS

Kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi peserta BPJS Kesehatan yang menderita penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien. Kegiatan Prolanis ini tentunya sangat bermanfaat bagi kesehatan para pengguna peserta BPJS. Prolanis ini adalah mendorong peserta penyandang penyakit kronis mencapai kualitas hidup optimal pada pemeriksaan spesifik terhadap penyakit DM tipe 2 sesuai panduan klinis terkait sehingga dapat mencegah timbulnya komplikasi penyakit (BPJS Kesehatan, 2020).

Mensukseskan program pemerintah diperlukan sosialisasi dan motivasi tenaga kesehatan tentang prolanis kepada masyarakat dan sehingga akan mengajak pasien DM dan hipertensi berpartisipasi dalam kesuksesan program prolanis adalah suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan peserta, fasilitas kesehatan dan BPJS Kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi peserta BPJS Kesehatan yang menderita penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien (BPJS Kesehatan, 2020). Adanya program Prolanis ini untuk meningkatkan kualitas hidup peserta BPJS yang menderita penyakit kronis terutama DM tipe 2 dan penyakit hipertensi.

Komplikasi diabetes melitus yang cukup serius dibidang kedokteran gigi adalah *oral diabetic*, yang meliputi mulut kering (*xerostomia*), gusi mudah berdarah (*gingivitis*), kalkulus, resorpsi tulang *alveolaris*, *periodontitis* dan lain sebagainya (Rikawarastuti dkk., 2015). Banyaknya komplikasi yang terjadi, *periodontitis* merupakan komplikasi yang paling sering terjadi pada penderita DM dengan tingkat prevalensi yang tinggi hingga mencapai angka 75%. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan pada pembuluh darah, gangguan fungsi neutrophil, sintesis kolagen, faktor mikrobiotik, dan predisposisi genetik (Emor dkk., 2015)

Hasil penelitian Tambunan (2015), menunjukkan penderita yang status *gingiva* berat paling banyak ditemukan pada kontrol kadar gula darah buruk yakni sebanyak (60,6%). Hal ini disebabkan karena kontrol kadar gula darah yang tak terkontrol sangat mempengaruhi kesehatan jaringan *gingiva* pada penderita Diabetes Melitus. Penelitian Istiqomah, (2017) menunjukan bahwa kesehatan mulut pasien Diabetes dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin, usia, sosial ekonomi, perilaku menjaga kebersihan mulut, serta riwayat sistemik dan kebiasaan lainnya.

Kebersihan gigi dan mulut merupakan hal yang sangat penting. Beberapa masalah gigi dan mulut bisa terjadi karena kurangnya menjaga kebersihan gigi dan mulut misalnya karies atau lubang pada gigi, karies dapat mengenai siapa saja tanpa mengenal usia. Kebersihan gigi dan mulut pada lansia harus dijaga mengingat berbagai perubahan yang terjadi pada lansia, dimana pada mukosa mulut mengalami penipisan, penurunan produk *saliva*, dan tanggalnya gigi. Masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering terjadi pada lanjut usia adalah terjadinya peningkatan karies gigi penyakit periodontal, yang merupakan penyebab utama kehilangan gigi untuk lanjut usia di Indonesia (Ratmini dan Arifin, 2016).

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan analitik dengan metode pendekatan *cross sectional* yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kalipada satu saat. Metode pengambilan sampel seluruh populasi di jadikan sample (total sampling). Jumlah sampel sebanyak 32

responden prolanis yang menderita diabetes melitus di Prolanis Puskesmas Tanjungkerta Kabupaten Sumedang.

Instrumen penelitian adalah alat pengumpul data yang disusun untuk memperoleh data yang sesuai baik data kualitatif maupun data kuantitatif (Nursalam, 2020). Kuesioner dalam penelitian diartikan sebagai daftar pernyataan yang sudah tersusun dengan baik dan responden memberikan jawaban sesuai pemahaman. Data dikumpulkan secara langsung dari sasaran lansia menggunakan kuesioner perilaku pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut di Prolanis dan hasil pemeriksaan jaringan periodontal menggunakan *CPITN*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Kriteria Umur

No	Kriteria Umur	Frekuensi	%
1	46-58 tahun	19	59,4%
2	59 -67 tahun	9	28,1%
3	≥ 68 tahun	4	12,5%
Jumlah		32	100%

Tabel 1 terlihat bahwa data sebagian besar responden berumur 46-58 tahun berjumlah 19 orang (59,4%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan

No	Kriteria Pendidikan	Frekuensi	%
1	SD	9	28
2	SMP	10	31,5
3	SMA	3	9
4	Sarjana	10	31,5
Jumlah		32	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa status pendidikan responden di Prolanis sebagian besar dengan tingkat pendidikan SMP dan Sarjana masing-masing sebesar (31,5%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan

No	Kriteria Pekerjaan	Frekuensi	%
1	Tidak Bekerja	22	68,5
2	Bekerja	10	31,5
Jumlah		32	100%

Tabel 3. menunjukkan bahwa status pekerjaan responden di Prolanis sebagian besar 22 orang (68,8%) tidak bekerja.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Perilaku

No	Kriteria Perilaku	Frekuensi	%
1	Baik	1	3
2	Sedang	13	40,7
3	Buruk	18	56,3
Jumlah		32	100%

Tabel 4. menunjukkan hasil pengisian kuesioner perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebagian besar termasuk kriteria buruk hanya 18 orang (56,3%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Status Periodontal Berdasarkan Kriteria Pemeriksaan CPITN

No	Kriteria CPITN	Frekuensi	%
1	Ada karang gigi subgingival	2	6,3
2	Pocket dangkal	9	28,1
3	Pocket dalam	21	65,6
Jumlah		32	100%

Tabel 5. menunjukan bahwa hasil pemeriksaan periodontal dengan pengukuran CPITN sebagian besar termasuk kriteria poket dalam sebanyak 21 orang (65,6%)

Tabel 6. Tabulasi Silang Berdasarkan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Status Periodontal Lansia Penderita Diabetes Melitus

Perilaku	Status Periodontal (CPITN)						Jumlah	
	Karang gigi		Poket dangkal		Poket dalam			
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Baik	1	3,2	0	0	0	0	1	3,3
Sedang	1	3,2	5	15,6	7	22	13	40,7
Buruk	0	0	4	12,5	14	43,5	18	56
Jumlah	2	6.4	9	28.1	21	65.5	32	100

Tabel 6. menunjukan bahwa dari 1 orang lansia penderita DM di Prolanis dengan perilaku baik, akan tetapi mengalami karang gigi subgingiva. Perilaku sedang sebanyak 13 orang (40,7%), mengalami poket dangkal dan poket dalam, dari 32 orang lansia penderita DM di Prolanis dengan perilaku buruk mengalami poket yang terbanyak mencapai 18 orang (56%).

Tabel 7. Hasil Uji Statistik Rank Spearman Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Status Periodontal

Variabel	Alpha	p-value	Keterangan
Perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan status periodontal	0,05	0,000	Hipotesis ditolak

Tabel 7. di atas menunjukkan bahwa hasil uji rank spearman diperoleh nilai p-value 0,000 lebih kecil dari alpha 0,005. Maka kesimpulannya ada hubungan antara perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut buruk dengan status periodontal pada lansia yang menderita diabetes melitus di Prolanis Puskesmas Tanjungkerta Kabupaten Sumedang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebagian besar lanjut usia penderita diabetes melitus di yang berada di Prolanis Puskesmas Tanjungkerta Kabupaten Sumedang berkriteria buruk sebanyak 18 orang (56%). Hasil diatas didukung oleh pendapatnya Sari (2021), bahwa perilaku lanjut usia yang buruk bisa terjadi karena kebanyakan lanjut usia lupa dalam menerapkan memelihara kesehatan gigi dan mulut seperti menyikat gigi dua kali sehari, memakan buah dan sayur, serta rajin mengontrol kadar gulanya. Berdasarkan penelitian Wawan dan Dewi (2017), ditemukan bahwa responden dengan kondisi tindakan rutin untuk kontrol gigi teratur yang kurang baik, kemungkinan memiliki risiko karies gigi tinggi, karena perilaku yang kurang baik dalam perawatan gigi sehari-hari, dan sering mengkonsumsi makanan dan minuman kariogenik.

Hasil penelitian ini yaitu dengan memeriksa indeks penyakit periodontal dengan menggunakan CPITN didapat hasil yang termasuk kriteria poket dalam sebanyak 21 orang (65,6%), sedangkan yang termasuk kriteria poket dangkal 9 orang (28,1%). 30 orang responden berdasarkan hasil pemeriksaan CPITN menderita poket dangkal maupun poket dalam. Hasil penelitian ini menunjukkan indeks penyakit periodontal pada lanjut usia dengan diabetes melitus rata-rata jaringan periodontal buruk atau bisa dikatakan hasil pemeriksaan penyakit periodontal ter banyak mempunyai poket baik yang dangkal maupun poket dalam. Hal ini ditunjang dengan hasil uji *rank spearman* diperoleh nilai *p-value* 0,000 karena lebih kecil dari alpha 0,05, maka dapat di analogikan bahwa ada hubungan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang buruk dengan status periodontal lansia penderita diabetes melitus di Prolanis Puskesmas Tanjungkerta Kabupaten Sumedang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rikawarastuti, yang menyatakan bahwa bila diabetes melitus tidak terkontrol maka memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat keparahan jaringan periodontal. Penyakit periodontal adalah suatu keadaan dan degenarasi dari jaringan lunak dan tulang penyangga gigi dan bersifat kronis, kumulatif, dan progresif (Hartanti, 2013). Faktor etiologi dalam penyakit periodontal antara lain adalah bakteri dalam plak, kalkulus, materia alba, dan debris makanan. Meskipun demikian, beberapa penyakit sistemik seperti diabetes melitus dan kelainan tertentu dapat menurunkan atau mengubah pertahanan serta respon hospes. Diabetes melitus yang tidak terkontrol dapat melemahkan imunitas jaringan periodontal, sebaliknya penyakit periodontal yang tidak terawat akan memperburuk keseimbangan gula darah sehingga akan terjadi kerusakan jaringan periodontal (Ermawati, 2012).

Penderita diabetes melitus memiliki prevalensi yang cukup besar untuk mengalami kerusakan jaringan periodontal. Kerusakan jaringan periodontal akan semakin parah apabila penderita tidak memiliki pengetahuan dan perilaku yang baik untuk menjaga kesehatan gigi dan mulutnya. Pengetahuan dan perilaku yang baik tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut akan mengurangi bahkan mencegah efek samping dari penyakit diabetes melitus bagi penderitanya. Seiring meningkatnya jumlah penderita diabetes melitus serta pentingnya kesehatan gigi dan mulut khususnya jaringan periodontal pada pasien diabetes melitus

KESIMPULAN

Analisis hubungan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang buruk dengan status periodontal lansia penderita diabetes melitus di Prolanis Puskesmas Tanjungkerta

Kabupaten Sumedang menunjukkan hasil yang signifikan ($p\text{-value}=0,000$). Perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada lansia yang menderita diabetes menunjukkan hasil yang buruk (56,3%) dengan Status periodontal sebagian besar mengalami poket dalam mencapai (65,6%).

DAFTAR PUSTAKA

- BPJS Kesehatan. (2020). Panduan Praktis Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis). *BPJS Kesehatan*, Diakses dari <https://doi.org/10.1117/12.497904>
- Damayanti, S. (2016). *Diabetes Melitus dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Emor, S.F., Pandelaki, K., Aurelia S.R.S. (2015). Hubungan Status Periodontal dan Derajat Regulasi Gula Darah Pasien Diabetes melitus di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. DR. R. D. Kandou Manado. *Jurnal e-Gigi (eG)*. Vol 3. No.1 pp: 210-215
- Ermawati, T. (2020). Periodontitis dan Diabetes Melitus. *Jurnal Kedokteran Gigi*. Unej. Vol 9. No.3 pp: 152-154.
- Hafizhah, (2016.) Hubungan Konsep Diri dengan Kebermaknaan Hidup Pasien Diabetes Melitus Anggota Prolanis dr. H. Suwindi Gubug Kabupaten Grobogan. *Skripsi*
- Hartanti. (2015). Efek Kontrol Glikemik Terhadap Penyakit Periodontal Penderita Diabetes melitus. *Insisiva Dental Jurnal*. Vol.2. No. 2 pp: 97-102.
- Istiqomah, D. A., Rusjanti, J., & Amaliya, A. (2017). Kebersihan mulut pada penderita Diabetes Mellitus tipe 1 Oral hygiene of Diabetes Mellitus type 1 patients. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*, 29(1), pp: 41–49.
- Kemkes RI. (2020). *Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus*. Infodatin, 1–6. Jakarta
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 5*. Jakarta : Salemba Medika.
- Ratmini dan Arifin (2016). Hubungan Kesehatan Mulut dengan Kualitas Hidup. Lansia. *Jurnal Ilmu Gigi*. No 2 Vol.2 pp: 139-147
- Riskesdas (2018), *Laporan Riset Kesehatan Dasar Nasional*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan.
- Sari, N., (2019) *Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Cara Memelihara Kesehatan Gigi dan Mulut pada Pasien yang Berukunjung ke Poli gigi Happy Dentist Tahun 2019*. Karya Tulis Ilmiah. Poltekkes Kemenkes Denpasar
- Tambunan, E. G. R., Pandelaki, K., & Mintjelungan, C. N. (2015). Gambaran Penyakit Periodontal Pada Penderita Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. R. D Kandou Manado. *E-jurnal-GIGI*, 3(2), pp: 76-83.
- Tandra, H. (2017). *Segala Sesuatu yang harus Anda ketahui tentang DIABETES Panduan Lengkap Mengenal dan Mengatasi Diabetes dengan cepat dan Mudah Edisi Kedua dan Paling Komplit*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Trisnawati, S.K. & Setyorogo, S. (2016). Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. Vol 5. No.1 pp: 98-103.
- Wawan dan Dewi M. (2019), *Teori Pengukuran Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Manusia*. Jakarta: Nuha Medika.