



Improving Life Quality of Postmenopausal Women with Oral Health Advancement

Nurdiana¹, Pitu Wulandari², Martina Amalia³

¹[Departemen Ilmu Penyakit Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia]

^{2,3}[Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia]

Abstract. Menopause is a natural developmental stage in a woman's life that is marked by permanent cessation of menstruation. The period after menopause is called postmenopausal. Menopause causes irreversible hormonal changes. Hormones have a potential role in the development and integrity of the oral cavity. Changes in the oral cavity and the vulnerability of postmenopausal women to oral abnormalities due to decreased reproductive hormones, make this to be an important concern by providing information, education, and motivation as well as prevention of oral abnormalities in postmenopausal because if the oral disease is left untreated can affect systemic conditions and interfere with the quality of life of postmenopausal women. In this regard, this community service carried out counseling to add information, examination of the oral cavity to educate, as well as good and correct brushing practices to increase motivation for prevention of oral abnormalities. After this community service, participants became more aware of the condition of their mouth and had the motivation to improve the condition of their oral cavity through information obtained from counseling, oral examination, and tooth brushing practices. Furthermore, this activity needs to be carried out on an ongoing basis and conduct training of trainers (ToT) for village midwives as health workers who directly interact with the community.

Keyword: Postmenopausal, Oral Health, Quality of Life

Abstrak. Menopause merupakan tahap perkembangan alami dalam kehidupan perempuan yang ditandai dengan berhentinya menstruasi secara permanen. Masa setelah menopause disebut pascamenopause. Menopause menyebabkan perubahan hormon secara ireversibel. Hormon memiliki peran yang potensial di dalam perkembangan dan integritas rongga mulut. Perubahan rongga mulut dan rentannya perempuan pascamenopause menderita gangguan di rongga mulut akibat menurunnya hormon reproduksi, menyebabkan hal ini harus menjadi perhatian penting dengan memberikan informasi, edukasi dan motivasi serta pencegahan terhadap kelainan di rongga mulut pada pascamenopause karena apabila penyakit rongga mulut dibiarkan maka hal ini dapat memengaruhi kondisi sistemik serta mengganggu kualitas hidup perempuan pascamenopause. Berkaitan dengan hal ini maka pada pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan penyuluhan yang berguna untuk menambah informasi, pemeriksaan rongga mulut yang berguna untuk edukasi, dan praktek menyikat gigi yang baik dan benar untuk menambah motivasi untuk pencegahan terhadap kelainan di rongga mulut. Setelah dilakukan kegiatan ini peserta menjadi lebih mengerti keadaan mulutnya dan memiliki motivasi untuk memperbaiki keadaan rongga mulutnya melalui informasi yang didapat dari penyuluhan, pemeriksaan rongga mulut, dan praktek menyikat

*Corresponding author at: Departemen Ilmu Penyakit Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

E-mail address: nurdiana@usu.ac.id

gigi. Selanjutnya kegiatan ini perlu dilakukan secara berkelanjutan dan melakukan training of trainers (ToT) untuk bidan desa sebagai tenaga kesehatan yang langsung berinteraksi dengan masyarakat.

Kata Kunci: *Menopause, Pascamenopause, Kesehatan Rongga Mulut, Promosi Kesehatan Rongga Mulut, Kualitas Hidup*

Received 10 Februari 2022 | Revised 14 Februari 2022 | Accepted 23 December 2022

1. Pendahuluan

Organisasi Kesehatan Dunia mendefinisikan menopause sebagai berhentinya haid secara permanen karena kehilangan aktivitas folikel ovarium [1]. Menopause didefinisikan sebagai periode menstruasi terakhir yang hanya dapat ditentukan jika menstruasi telah berhenti selama 12 bulan [2-3]. Pasca-menopause merupakan periode setelah menstruasi terakhir [4].

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, setiap tahun sekitar 25 juta perempuan di dunia mengalami menopause [5]. Berdasarkan data yang diperoleh dari Organisasi Kesehatan Dunia, pada tahun 1990, populasi perempuan yang mengalami menopause di seluruh dunia mencapai 476 juta orang dan diperkirakan pada tahun 2030 akan mencapai 1,2 milyar orang. Tahun 2020 diperkirakan jumlah perempuan yang hidup dalam usia menopause di Indonesia adalah 30,3 juta orang [6]. Usia saat menopause tampaknya ditentukan secara genetik dan tidak dipengaruhi oleh ras, status sosial ekonomi, usia saat menstruasi pertama, atau jumlah ovulasi sebelumnya. Faktor yang merugikan bagi ovarium sering mengakibatkan usia menopause lebih dini, misalnya merokok menyebabkan menopause terjadi lebih awal [7].

Hormon steroid seks memiliki efek yang penting pada sistem saraf dan kardiovaskular sebagai pengatur fungsi reproduksi, penentu utama perkembangan dan integritas tulang rangka tubuh manusaia, dan rongga mulut termasuk jaringan periodontal [8]. Sekitar 65 juta perempuan di Amerika Serikat mengalami kelainan rongga mulut yang berhubungan dengan menopause, 43% perempuan melaporkan nyeri dan ketidaknyamanan mulut dibandingkan dengan 6% perempuan pramenopause. Manifestasi oral yang terkait dengan menopause bervariasi dari yang menyakitkan, seperti sindrom mulut terbakar, hingga yang tidak, seperti penyakit periodontal [9]. Manifestasi oral yang dilaporkan termasuk mulut kering (xerostomia), saliva kental, peningkatan karies, perubahan rasa atau rasa tidak enak, ulserasi, sindroma mulut terbakar, nyeri saraf trigeminal, penyakit periodontal, rahang osteoporosis, dan hilangnya ketinggian tulang alveolar [10].

Usia paruh baya bersamaan dengan menopause yang terjadi pada perempuan menyebabkan kadar hormon seks yang bersirkulasi berubah dan menyebabkan efek klinis yang berpotensi menyebabkan gangguan pada status psikologis dan kualitas hidup individu. Penelitian Rothmund menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta tentang kesehatan gigi dan mulut pada pasien menopause setelah menyelesaikan pelatihan. Hasil ini konsisten dengan penelitian

Christenson yang menunjukkan efek positif dari intervensi pembelajaran tunggal. Penelitian jangka panjang direkomendasikan untuk menentukan apakah pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari intervensi satu kali mengenai manifestasi oral menopause yang terjadi sebagai bagian dari proses pendidikan dapat diaplikasikan ke dalam praktik klinis [5].

Mengingat tingginya prevalensi manifestasi oral pada perempuan pasca-menopause dan efek menopause yang dapat memengaruhi kualitas hidup, maka suatu program promotif dan preventif tentang masalah kesehatan gigi dan mulut pada perempuan pasca-menopause sangat diperlukan bagi masyarakat di wilayah kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Puskesmas Hessa Air Genting. Pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat menambah pengetahuan perempuan menopause di wilayah tersebut tentang manifestasi oral menopause dan prosedur yang dapat dilakukan untuk mengatasi manifestasi ini.

2. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari beberapa kegiatan. Kegiatan yang dilakukan adalah pengisian kuesioner, penyuluhan dan tanya jawab, pemeriksaan rongga mulut, dan praktek penyikatan gigi yang baik dan benar (Gambar 1).



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan pengisian kuesioner tentang kesehatan rongga mulut pada perempuan pasca-menopause (Gambar 2). Kuesioner berisi pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan peserta tentang kelainan jaringan keras dan lunak rongga mulut, serta kelainan pada saliva yang dapat terjadi pada perempuan pasca-menopause.



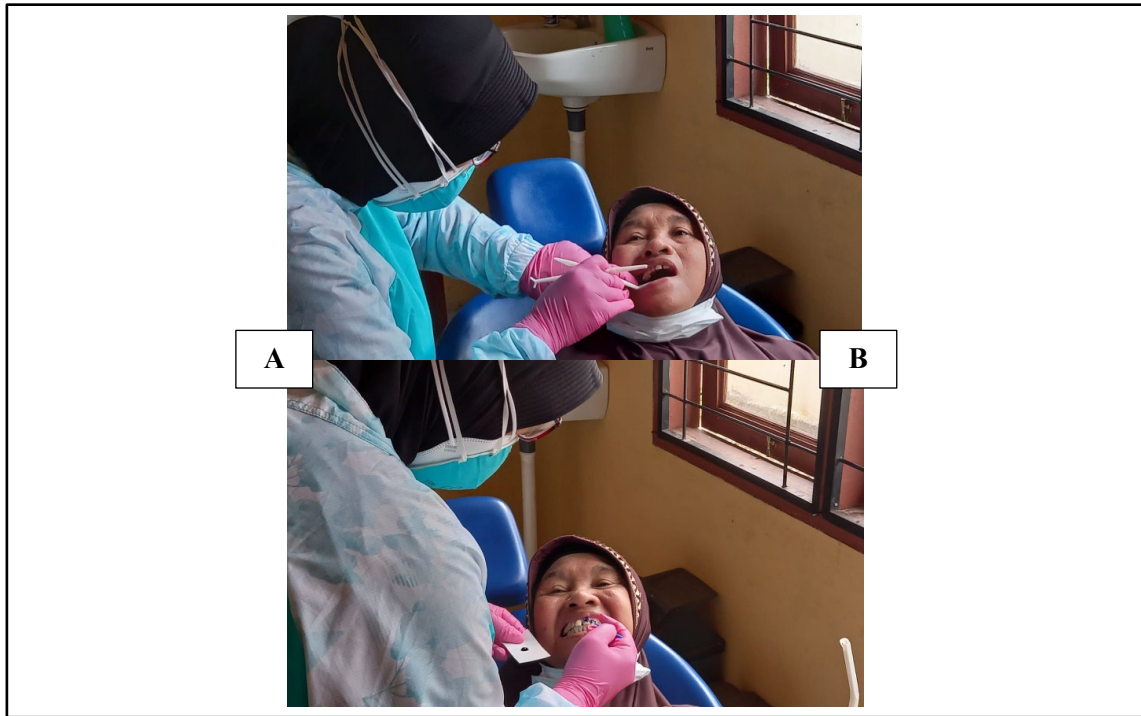
Gambar 2. Pengisian Kuesioner oleh Peserta Pengabdian kepada Masyarakat

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan dan tanya jawab (Gambar 3). Penyuluhan terdiri dari tiga sesi, yaitu “Perubahan dan Perawatan Rongga Mulut pada Perempuan Menopause” oleh Nurdiana, drg., Sp. PM, “Kualitas Hidup Menopause Terkait Kondisi Periodontal” oleh Dr. Pitu Wulandari, drg., S. Psi, Sp. Perio (K), dan “Teknik Menyikat Gigi yang Baik dan Benar (Metode Bass)” oleh Martina Amalia, drg., Sp. Perio (K). Setiap sesi penyuluhan dilanjutkan dengan tanya jawab.



Gambar 3. Penyuluhan dan Tanya Jawab oleh Dr. Pitu Wulandari, drg., S. Psi, Sp. Perio (K)

Setelah penyuluhan seluruh peserta mendapatkan pemeriksaan rongga mulut dan konsultasi masalah kesehatan gigi (Gambar 4). Pemeriksaan dan konsultasi dilakukan oleh 1 dokter gigi dan dibantu oleh 1 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi pemeriksaan DMFT (*decay, missing, and filling teeth*) dan gigi goyang. Pemeriksaan debris, plak, dan kalkulus dilakukan dengan cara mengolesi gigi setiap peserta dengan *disclosing solution* dan evaluasi dengan bercermin. Selain itu juga dilakukan pemeriksaan xerostomia yang merupakan keluhan sering dialami oleh perempuan pasca-menopause.



Gambar 4. A, Pemeriksaan Rongga Mulut; B, Aplikasi *Disclosing Solution*

Peserta yang telah selesai melakukan pemeriksaan rongga mulut diminta untuk mempraktekkan cara menyikat gigi yang baik dan benar seperti yang telah dijelaskan sebelumnya (Gambar 5). Penyikatan gigi dikoordinir oleh 1 orang dokter gigi dan 3 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi. Evaluasi hasil penyikatan gigi dilakukan dengan cara bercermin dimana *disclosing solution* yang sebelumnya diolesi harus hilang seluruhnya.



Gambar 5. Praktek Penyikatan Gigi oleh Peserta Pengabdian kepada Masyarakat

3. Hasil dan Pembahasan

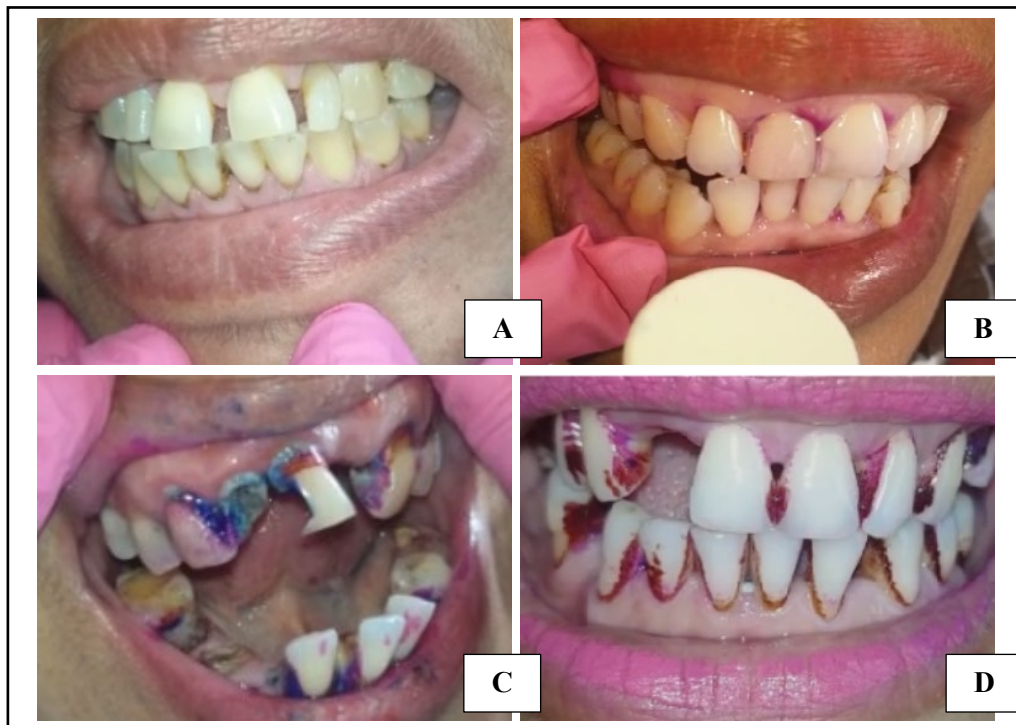
Kegiatan ini diikuti oleh 87 perempuan menopause. Peserta berusia 45-82 tahun dengan rentang lama menopause mulai dari 3 bulan sampai 27 tahun (Tabel 1).

Tabel 1. Usia Peserta Pengabdian kepada Masyarakat

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
45-55 Tahun	30	34%
>56 Tahun	57	66%
Jumlah	87	100%

Menopause umumnya terjadi pada dekade kelima kehidupan perempuan [5]. Menopause merupakan suatu kejadian yang alami dan tidak dapat dihindari yang terjadi rata-rata pada usia 51 tahun pada ras Kaukasia dengan variasi etnis dan daerah [4]. Menopause umumnya terjadi antara 45 dan 55 tahun. Tanda awal transisi menuju menopause dapat dimulai pada usia 40-an berupa penurunan frekuensi menstruasi. Hal ini biasanya diikuti oleh periode menstruasi yang tidak teratur [3]. Menopause sebelum usia 40 tahun dianggap prematur, baik terjadi secara alami atau akibat pembedahan atau intervensi lain (seperti kemoterapi) [5]. Organisasi Kesehatan Dunia menyatakan bahwa sekitar 467 juta perempuan berusia 50 tahun ke atas dalam keadaan pascamenopause, dan 40% perempuan pasca-menopause tinggal di negara berkembang [2].

Pemeriksaan rongga mulut yang dilakukan pada peserta menunjukkan sebagian besar peserta memiliki kelainan di rongga mulutnya. Kelainan rongga mulut yang dijumpai berupa mobilitas gigi, gingivitis, periodontitis dan kebersihan mulut yang buruk (Gambar 3.1). Kebersihan mulut yang buruk ditunjukkan dengan adanya plak dan kalkulus berupa warna merah keunguan pada gigi setelah diberi *disclosing solution* (Gambar 6 C dan D).



Gambar 6. A dan B, Keadaan Rongga Mulut Peserta; C dan D, Keadaan Rongga Mulut Peserta Setelah Diberi *Disclosing Solution*

Perubahan tingkat hormon yang terjadi pada perempuan menopause adalah salah satu faktor mendasar yang menyebabkan perubahan dalam rongga mulut. Perubahan hormonal yang terjadi sebelum menopause mempengaruhi gigi dan gusi serta menurunkan kekebalan tubuh [6]. Ketika menopause, epitel gingiva menjadi lebih tipis, atrofi, dan lebih cenderung mengalami inflamasi, disamping itu penurunan laju aliran saliva dan perubahan komposisi saliva menyebabkan terjadinya beberapa kelainan rongga mulut [2]. Menopause yang berhubungan dengan penurunan hormon estrogen berdampak pada perubahan rongga mulut pada perempuan menopause berupa penipisan mukosa rongga mulut, mulut terbakar (*burning mouth*), resesi jaringan periodontal, xerostomia, perubahan dalam sensasi rasa, kehilangan tulang alveolar dan ridge alveolar [8]. Perempuan menopause mengalami peningkatan perubahan rongga mulut yang dapat disebabkan oleh kekurangan kalsium dan vitamin, gangguan endokrin, dan faktor psikologis. Tidak adanya hormon steroid seks pada menopause dikaitkan dengan memburuknya kesehatan gingiva [3]. Perubahan mendadak level estrogen pada menopause dianggap sebagai penyebab osteoporosis. Estrogen juga mengganggu jaringan periodontal (gingiva dan ligamen periodontal) dan mempengaruhi respon inflamasi [4]. Efek osteoporosis pada periodonsium meliputi terganggunya penyembuhan luka, pembentukan perlekatan yang lebih sedikit, berkurangnya kandungan mineral tulang pada rahang dan peningkatan periodontosis, dan kehilangan gigi [3]. Beberapa penelitian menghubungkan menopause dengan kondisi periodontal. Penelitian Alves menunjukkan jumlah gigi pada perempuan pascamenopause secara signifikan lebih rendah dan kehilangan perlekatan sedikit lebih tinggi, meskipun menopause tidak secara signifikan mempengaruhi keparahan penyakit periodontal dan kehilangan gigi [4].

Manifestasi menopause lain yang banyak dijumpai pada peserta pengabdian kepada masyarakat ini adalah xerostomia. Xerostomia merupakan salah satu keluhan yang paling umum terjadi pada lanjut usia. Saliva sebagai manifestasi subyektif dari mulut kering dapat diukur dengan menanyakan secara langsung kepada individu tersebut [5]. Pertanyaan dapat menggunakan kuesioner seperti yang dilakukan pada kegiatan ini. Penelitian sebelumnya menunjukkan penurunan aliran saliva dapat mengakibatkan peningkatan ketidaknyamanan mulut, kejadian karies akar, penyakit periodontal, dan perubahan indera pengecap pasca menopause [4].

Saliva sangat penting untuk menjaga kesehatan rongga mulut [5]. Penelitian menunjukkan penurunan sekresi saliva menyebabkan peningkatan risiko penyakit periodontal, karies gigi, infeksi rongga mulut, mukositis oral, disfagia dan perubahan indera pengecap [6-8]. Selain itu, saliva dapat mempengaruhi aspek psikologis individu yang mengalaminya, dengan efek seperti frustrasi, rasa malu, tidak bahagia, atau terganggunya kualitas hidup [2]. Penurunan kadar hormon steroid seks, terutama estrogen, sering dikaitkan dengan hipofungsi saliva yang berakibat pada xerostomia. Hipofungsi saliva pada perempuan menopause tidak hanya menyebabkan penurunan volume saliva tetapi juga mempengaruhi tingkat kekentalan (viskositas) dan pH saliva. Komposisi dan kuantitas saliva berperan dalam mencegah perkembangan karies gigi dan penyakit

periodontal melalui mekanisme antibakteri. Jika laju aliran saliva berkurang akibat xerostomia, maka mekanisme antibakteri melalui pembersihan alami pada rongga mulut menjadi tidak efektif sehingga memudahkan terbentuknya debris, meningkatkan akumulasi plak gigi, dan pada akhirnya memperbanyak akumulasi kalkulus [8]. Gejala yang dialami oleh perempuan pascamenopause dapat dikaitkan dengan pengurangan keratinisasi epitel dan kekeringan pada mukosa [4]. Penelitian menunjukkan sekresi saliva perempuan pascamenopause lebih sedikit dibanding perempuan premenopause [9].

Kebersihan mulut Sebagian besar peserta pengabdian kepada masyarakat ini adalah buruk seperti terlihat pada Gambar 6 C dan D. Penelitian Sitanaya menunjukkan gambaran Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S) perempuan menopause di Desa Jonjo Kecamatan Parigi Kabupaten Gowa sebagian besar (66.7%) termasuk dalam kategori buruk dan yang termasuk dalam kategori sedang berjumlah 9 orang (30%). Kurangnya perhatian dan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada manula utamanya wanita menopause, mengakibatkan subyek tidak mencari pengobatan dan mengabaikan ketika terjadi rasa sakit pada rongga mulut. [7]. Memahami kesehatan mulut individu yang mendekati masa menopause adalah penting untuk menghindari komplikasi [5]. Penelitian Ekoningtyas menunjukkan responden yang diberi intervensi berupa penyuluhan melalui buku penuntun perawatan rongga mulut bagi usia menopause memperlihatkan pengaruh bermakna pada kelompok pH saliva dan *buffer* saliva. Responden mengalami perubahan pengetahuan tentang beberapa informasi antara lain anjuran untuk menggunakan otot secara aktif pada saat mengunyah dan berkumur, juga penambahan frekuensi minum putih terjadi perubahan pada pH saliva, buffer saliva, dan hidrasi [9].

4. Kesimpulan

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Pengabdian/Pelayanan Kepada Masyarakat Universitas Sumatera Utara yang telah mendanai program ini melalui Skema Pengabdian Mono Tahun Reguler. Kami mengucapkan terima kasih kepada Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskemas Hessa Air Genting yang telah menjadi mitra dalam Pengabdian Kepada Masyarakat ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara dan semua pihak yang sangat membantu dalam pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

5. Ucapan Terima Kasih

Artikel ini adalah hasil dari Program Pengabdian kepada Masyarakat yang dibiayai oleh Dana Non PNPB Universitas Sumatera Utara Sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Mono Tahun Reguler Tahun Anggaran 2021 Nomor: 184/ UN5.2.3.2.1/ PPM /2021, Tanggal 07 Juni 2021. Ucapan terima kasih di tujukan kepada Rektor Universitas Sumatera Utara atas dukungan dana dan fasilitas yang diberikan, Kepala Desa

Klumpang Kecamatan Hamparan Perak yang telah mengizinkan lokasi pengabdian dan para ibu PKK yang berpartisipasi pada kegiatan pengabdian ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Deepa, D. & Jain, G. Assessment of periodontal health status in postmenopausal women visiting dental hospital from in and around Meerut city: Cross-sectional observational study. *J Mid-life Health*, 7, 175-179.
- [2] Rothmund, W. L., O'Kelley-Wetmore, A. D., Jones, M. L., & Smith, M. B. Oral Manifestations of menopause: An interprofessional intervention for dental hygiene and physician assistant students. *The Journal of Dental Hygiene*, 91(6), 21-32.
- [3] Pangestu, G. K., Fitriana, H., & Nuzuliana, R. The influence of hormone replacement therapy to the life quality of menopausal women. *1st International Respati Health Conference (IRHC)*, 811-821. 2019
- [4] Dalal, P. K. & Agarwal, M. Postmenopausal syndrome. *Indian J Psychiatry*, 57(Suppl 2), S222–S232. 2015
- [5] Alves, R. C., Félix, S. A., Rodriguez-Archilla, A., Oliveira, P., Brito, J., & Martins dos Santos, J. Relationship between menopause and periodontal disease: a cross-sectional study in a Portuguese population. *Int J Clin Exp Med*, 8(7), 11412-11419. 2015
- [6] Sitanaya, R. I. & Yunus, S. I. Gambaran oral hygiene wanita pasca menopause di Desa Jonjo Kecamatan Parigi Kabupaten Gowa. *Media Kesehatan Gigi*, 17(1), 25-31. 2018
- [7] Baber, R. J., Panay, N., & Fenton, A. 2016 IMS Recommendations on women's midlife health and menopause hormone therapy. *Climacteric*, 19:2, 109-150, DOI: 10.3109/13697137.2015.1129166. 2016
- [8] Parakh, D., Garla, B. K., Dagli, R., Solanki, J., Thareja, P., & Vyas, D. Evaluation of the effect of menopause on saliva and dental health. *International Journal of Oral Health Dentistry*, 2(2), 71-76. 2016
- [9] Ekonangtyas, E. A., Siregar, I. H. Y., & Sukendro, S. J. Pengaruh pemberian edukasi tentang rheological saliva terhadap potensi kualitas saliva mulut pada wanita menopause. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 5(2), 52-59. 2018
- [10] Wimardhani, Y. S., Rahmayanti, F., Maharani, D. A., Mayanti, W., & Thomson, W. M. The validity and reliability of the Indonesian version of the Summated Xerostomia Inventory. *Gerodontology*, 00, 1–5. <https://doi.org/10.1111/ger.12494>. 2019)