

Upaya Pencegahan Penyakit Gigi Dan Mulut Melalui Pelatihan Kader Pada Masyarakat Berisiko Diabetes Melitus

I Ketut Harapan¹, Mustapa Bidjuni², Ni Made Yuliana³

^{1,2,3} Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado

*Corresponding Author: iketutharapan@gmail.com

Received: 29 November 2025

Received in revised: 01 Desember 2025

Accepted: 20 Desember 2025

Available online: 31 Desember 2025

Abstract

Oral and dental health problems remain prevalent in Indonesia, particularly among individuals with diabetes mellitus who are at higher risk for periodontal disease. This community service activity aimed to improve knowledge and skills of community health cadres in maintaining oral and dental hygiene among populations at risk of diabetes mellitus. The program was conducted in Sea II Village, Pineleng District, Minahasa Regency, using educational training methods, demonstrations, and practical simulations. Participants consisted of 30 community health cadres and 20 community members at risk of diabetes mellitus. Evaluation was carried out using pre-test and post-test questionnaires and observational checklists. The results showed a significant improvement in cadres' knowledge from 30% to 100% and skills from 50% to 100% after the intervention. The program successfully enhanced cadres' capacity to educate and assist the community in oral hygiene maintenance. This activity demonstrates that cadre-based training is an effective strategy to promote oral health prevention among high-risk communities.

Keywords: cadre training, community empowerment, diabetes mellitus, oral health, prevention

Abstrak (Indonesian)

Masalah kesehatan gigi dan mulut masih menjadi isu kesehatan masyarakat di Indonesia, terutama pada kelompok masyarakat dengan risiko diabetes melitus yang rentan mengalami penyakit periodontal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan dalam pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut pada masyarakat berisiko diabetes melitus. Kegiatan dilaksanakan di Desa Sea II, Kecamatan Pineleng, Kabupaten Minahasa, melalui metode penyuluhan, pelatihan, demonstrasi, dan praktik langsung. Sasaran kegiatan terdiri dari 30 kader posyandu dan 20 masyarakat berisiko diabetes melitus. Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner pre-test dan post-test serta lembar observasi keterampilan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan kader dari 30% menjadi 100% dan peningkatan keterampilan dari 50% menjadi 100%. Kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas kader sebagai agen edukasi dan pendamping masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit gigi dan mulut.

Kata kunci: diabetes melitus, kader kesehatan, kebersihan gigi dan mulut, pelatihan, pencegahan

PENDAHULUAN

Penyakit gigi dan mulut masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang memiliki prevalensi tinggi di Indonesia dan berdampak signifikan terhadap kualitas hidup individu maupun masyarakat. Masalah kesehatan gigi dan mulut tidak hanya menimbulkan rasa nyeri, ketidaknyamanan, dan gangguan estetika, tetapi juga berpengaruh terhadap fungsi pengunungan, bicara, serta asupan nutrisi seseorang. Dalam jangka panjang,

kondisi kesehatan gigi dan mulut yang buruk dapat menurunkan produktivitas kerja, prestasi belajar, dan meningkatkan beban biaya pelayanan kesehatan. Berbagai laporan nasional menunjukkan bahwa karies gigi dan penyakit periodontal masih mendominasi masalah kesehatan gigi dan mulut di masyarakat, baik pada kelompok usia anak, dewasa, maupun lanjut usia.

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kesehatan umum. Rongga mulut dapat menjadi pintu masuk berbagai mikroorganisme patogen yang berpotensi memengaruhi kondisi kesehatan sistemik. Oleh karena itu, pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut menjadi salah satu indikator penting dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Namun demikian, upaya promotif dan preventif kesehatan gigi dan mulut di tingkat komunitas masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan sumber daya, rendahnya kesadaran masyarakat, serta belum optimalnya peran kader kesehatan dalam kegiatan pelayanan kesehatan berbasis masyarakat.

Salah satu kelompok masyarakat yang memiliki risiko tinggi terhadap masalah kesehatan gigi dan mulut adalah penderita diabetes melitus. Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan gangguan metabolisme glukosa akibat defisiensi insulin, resistensi insulin, atau kombinasi keduanya. Kondisi hiperglikemia yang berlangsung lama dapat menyebabkan berbagai komplikasi, baik makrovaskular maupun mikrovaskular, termasuk komplikasi pada rongga mulut. Penderita diabetes melitus memiliki kecenderungan lebih besar mengalami penyakit periodontal, xerostomia, infeksi jamur, serta keterlambatan penyembuhan luka pada jaringan mulut.

Hubungan antara diabetes melitus dan penyakit periodontal bersifat dua arah. Diabetes melitus yang tidak terkontrol dapat memperparah kondisi jaringan periodontal melalui mekanisme gangguan respon imun dan peningkatan inflamasi. Sebaliknya, penyakit periodontal yang berat dapat memengaruhi kontrol glikemik penderita diabetes melitus. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada penderita diabetes melitus bukan hanya penting untuk mencegah kerusakan lokal pada rongga mulut, tetapi juga berperan dalam pengendalian penyakit sistemik secara keseluruhan.

Upaya pencegahan penyakit gigi dan mulut pada kelompok masyarakat berisiko, termasuk penderita diabetes melitus, memerlukan pendekatan yang komprehensif, berkelanjutan, dan berbasis pemberdayaan masyarakat. Pendekatan promotif dan preventif menjadi strategi utama dalam menurunkan angka kejadian penyakit gigi dan mulut, terutama di wilayah dengan keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan gigi. Dalam konteks pelayanan kesehatan berbasis masyarakat, posyandu menjadi salah satu wahana strategis dalam penyampaian informasi kesehatan, pemantauan status kesehatan, serta pembinaan perilaku hidup bersih dan sehat.

Keberhasilan kegiatan posyandu sangat dipengaruhi oleh peran kader kesehatan. Kader kesehatan merupakan anggota masyarakat yang dipilih, dilatih, dan diberdayakan untuk membantu pelaksanaan program kesehatan di tingkat komunitas. Kader berfungsi sebagai penghubung antara tenaga kesehatan dan masyarakat, serta berperan sebagai agen perubahan perilaku kesehatan. Melalui kader, pesan-pesan kesehatan dapat disampaikan secara lebih efektif karena kader memiliki kedekatan sosial dan pemahaman terhadap kondisi budaya masyarakat setempat.

Meskipun memiliki peran yang strategis, kapasitas kader kesehatan dalam bidang kesehatan gigi dan mulut masih perlu ditingkatkan. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan kader, kurangnya pelatihan berkelanjutan, serta minimnya pendampingan dari tenaga kesehatan gigi menjadi kendala utama dalam pelaksanaan program kesehatan gigi dan mulut di tingkat komunitas. Akibatnya, kegiatan promotif dan preventif kesehatan gigi dan mulut belum berjalan secara optimal, khususnya pada kelompok masyarakat berisiko tinggi seperti penderita diabetes melitus.

Berdasarkan hasil analisis situasi di wilayah kerja Puskesmas Pineleng, khususnya di Desa Sea II, ditemukan masih tingginya masalah kebersihan gigi dan mulut pada masyarakat berisiko diabetes melitus. Selain itu, kegiatan pemeriksaan dan edukasi kesehatan gigi dan mulut di posyandu belum dilaksanakan secara rutin akibat keterbatasan tenaga kesehatan gigi dan kurang optimalnya peran kader. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan gigi dan mulut dengan ketersediaan sumber daya yang ada.

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bertujuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi secara langsung kepada masyarakat. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, perguruan tinggi dapat berperan aktif dalam membantu menyelesaikan permasalahan kesehatan yang dihadapi masyarakat. Dalam konteks kesehatan gigi dan mulut, kegiatan pengabdian

dapat difokuskan pada upaya pemberdayaan kader sebagai strategi untuk meningkatkan cakupan dan keberlanjutan program promotif dan preventif.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan fokus pada pelatihan kader kesehatan dalam pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut pada masyarakat berisiko diabetes melitus. Pelatihan diberikan secara terstruktur dan aplikatif melalui metode penyuluhan, demonstrasi, dan praktik langsung. Diharapkan melalui kegiatan ini, kader memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk memberikan edukasi serta pendampingan kepada masyarakat, sehingga dapat mendorong perubahan perilaku kesehatan gigi dan mulut secara berkelanjutan.

Secara umum, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kader kesehatan sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan berbasis masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit gigi dan mulut. Secara khusus, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader, memperkuat peran kader dalam kegiatan promotif dan preventif, serta berkontribusi terhadap peningkatan derajat kesehatan gigi dan mulut masyarakat berisiko diabetes melitus di Desa Sea II, Kecamatan Pineleng, Kabupaten Minahasa.

SOLUSI

Solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pemberdayaan kader kesehatan melalui pelatihan terstruktur dan aplikatif dalam bidang pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut, khususnya pada masyarakat berisiko diabetes melitus. Pendekatan ini dipilih karena kader kesehatan memiliki peran strategis sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan berbasis komunitas dan memiliki kedekatan sosial dengan masyarakat sasaran. Pelatihan kader dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan kader terkait kesehatan gigi dan mulut. Materi pelatihan mencakup pemahaman dasar mengenai hubungan antara diabetes melitus dan kesehatan gigi dan mulut, faktor risiko terjadinya penyakit periodontal, serta prinsip-prinsip pencegahan melalui pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut yang baik. Selain penyampaian materi secara teoritis, kegiatan ini juga dilengkapi dengan demonstrasi dan praktik langsung cara menyikat gigi yang benar, sehingga kader tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu menerapkannya secara tepat.

Melalui pelatihan ini, kader diharapkan mampu berperan aktif sebagai agen edukasi dan pendamping masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit gigi dan mulut. Kader dapat memberikan penyuluhan secara berkelanjutan, memotivasi perubahan perilaku hidup sehat, serta menjadi penghubung antara masyarakat dan tenaga kesehatan dalam pemantauan kesehatan gigi dan mulut, khususnya pada kelompok masyarakat berisiko diabetes melitus. Peran kader yang diperkuat melalui pelatihan ini diharapkan mampu meningkatkan cakupan edukasi kesehatan gigi dan mulut di tingkat komunitas.

Selain itu, pemberdayaan kader melalui pelatihan ini juga diarahkan untuk meningkatkan kemandirian masyarakat dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Dengan adanya kader yang terampil dan memiliki pengetahuan yang memadai, masyarakat diharapkan lebih mudah mengakses informasi kesehatan yang benar dan aplikatif. Solusi ini dinilai efektif dan berkelanjutan karena memanfaatkan potensi sumber daya lokal serta dapat diintegrasikan dengan kegiatan rutin posyandu. Dengan demikian, upaya pencegahan penyakit gigi dan mulut pada masyarakat berisiko diabetes melitus dapat berjalan secara berkesinambungan dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan September 2025 di Desa Sea II, Kecamatan Pineleng, Kabupaten Minahasa. Sasaran kegiatan terdiri atas kader kesehatan/posyandu dan masyarakat yang memiliki risiko diabetes melitus. Jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan ini sebanyak 30 kader kesehatan dan 20 masyarakat berisiko diabetes melitus. Pemilihan lokasi dan sasaran didasarkan pada hasil analisis situasi yang menunjukkan masih tingginya masalah kebersihan gigi dan mulut serta belum optimalnya peran kader dalam kegiatan promotif dan preventif kesehatan gigi dan mulut.

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pihak Puskesmas Pineleng dan pemerintah desa, penyusunan materi pelatihan, serta persiapan media edukasi. Tahap pelaksanaan diawali dengan pengukuran tingkat pengetahuan kader melalui pre-test, dilanjutkan dengan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, demonstrasi cara menyikat gigi yang benar, serta praktik langsung oleh kader. Tahap evaluasi dilakukan melalui post-test untuk

menilai peningkatan pengetahuan dan observasi keterampilan kader dalam mempraktikkan teknik pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pelatihan kader kesehatan menunjukkan hasil yang positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat berisiko diabetes melitus. Evaluasi hasil kegiatan dilakukan melalui pengukuran pengetahuan menggunakan kuesioner pre-test dan post-test serta observasi langsung keterampilan kader dalam mempraktikkan cara menyikat gigi yang benar.

Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar kader memiliki tingkat pengetahuan yang masih rendah terkait hubungan antara diabetes melitus dan kesehatan gigi dan mulut. Dari 30 kader yang mengikuti kegiatan, hanya sekitar 30% yang mampu menjawab pertanyaan dengan benar mengenai faktor risiko penyakit periodontal pada penderita diabetes melitus dan prinsip dasar pencegahan penyakit gigi dan mulut. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebelum pelatihan, pemahaman kader mengenai kesehatan gigi dan mulut masih terbatas dan belum memadai untuk menjalankan peran sebagai agen edukasi di masyarakat.

Setelah pelaksanaan pelatihan, hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan. Seluruh kader (100%) mampu menjawab pertanyaan dengan benar dan menunjukkan pemahaman yang baik mengenai materi yang diberikan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan, yaitu kombinasi antara penyuluhan dan diskusi interaktif, efektif dalam meningkatkan pemahaman kader mengenai kesehatan gigi dan mulut pada kelompok berisiko diabetes melitus.

Selain peningkatan pengetahuan, hasil observasi keterampilan juga menunjukkan perubahan yang positif. Sebelum pelatihan, hanya 50% kader yang mampu mempraktikkan teknik menyikat gigi dengan benar sesuai standar yang dianjurkan. Setelah dilakukan demonstrasi dan praktik langsung, seluruh kader (100%) mampu mempraktikkan teknik menyikat gigi yang benar, termasuk pemilihan alat, gerakan menyikat, dan durasi menyikat gigi. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik memiliki peran penting dalam meningkatkan keterampilan kader.

Hasil kegiatan ini juga menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif kader selama pelatihan berlangsung. Kader menunjukkan minat yang tinggi untuk memahami materi dan berkomitmen untuk menerapkan pengetahuan serta keterampilan yang diperoleh dalam kegiatan posyandu dan edukasi masyarakat. Secara keseluruhan, hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pelatihan kader kesehatan efektif dalam meningkatkan kapasitas kader sebagai ujung tombak promosi dan pencegahan kesehatan gigi dan mulut di tingkat komunitas.

PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa pemberdayaan kader kesehatan melalui pelatihan terstruktur dan aplikatif merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader terkait pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat berisiko diabetes melitus. Peningkatan pengetahuan kader dari 30% menjadi 100% setelah pelatihan menunjukkan bahwa kader sebenarnya memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan, namun memerlukan dukungan berupa pelatihan yang sistematis dan berkelanjutan.

Peningkatan pengetahuan kader merupakan aspek penting dalam upaya promotif dan preventif kesehatan gigi dan mulut. Kader yang memiliki pemahaman yang baik mengenai hubungan antara diabetes melitus dan kesehatan gigi dan mulut akan lebih mampu menyampaikan informasi kesehatan secara tepat kepada masyarakat. Pengetahuan yang memadai juga menjadi dasar bagi kader dalam membangun kepercayaan diri saat memberikan edukasi dan pendampingan kepada masyarakat. Hal ini sejalan dengan konsep promosi kesehatan yang menekankan pentingnya peningkatan kapasitas sumber daya manusia di tingkat komunitas.

Selain peningkatan pengetahuan, peningkatan keterampilan kader dalam mempraktikkan cara menyikat gigi yang benar merupakan temuan penting dalam kegiatan ini. Keterampilan praktis menjadi faktor kunci dalam keberhasilan perubahan perilaku kesehatan di masyarakat. Edukasi kesehatan yang hanya bersifat teoritis sering kali kurang efektif dalam mendorong perubahan perilaku. Oleh karena itu, pendekatan pelatihan yang mengombinasikan teori dan praktik langsung terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kompetensi kader.

Penderita diabetes melitus merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap penyakit gigi dan mulut, khususnya penyakit periodontal. Kondisi hiperglikemia yang tidak terkontrol dapat memperburuk respon imun dan meningkatkan risiko infeksi pada jaringan periodontal. Oleh karena itu, upaya pencegahan penyakit gigi dan mulut pada kelompok ini harus dilakukan secara intensif dan berkelanjutan. Kader kesehatan memiliki peran strategis dalam menjangkau kelompok masyarakat berisiko yang sering kali memiliki keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan gigi.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa kader yang telah mendapatkan pelatihan mampu berperan sebagai agen edukasi yang efektif. Kader tidak hanya menyampaikan informasi kesehatan, tetapi juga dapat menjadi teladan dalam penerapan perilaku hidup bersih dan sehat. Kedekatan sosial antara kader dan masyarakat menjadi keunggulan tersendiri dalam proses edukasi kesehatan, karena pesan yang disampaikan lebih mudah diterima dan dipahami.

Temuan dalam kegiatan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menyatakan bahwa pemberdayaan kader kesehatan dapat meningkatkan keberhasilan program kesehatan berbasis komunitas. Kader yang diberdayakan dengan baik dapat membantu mengatasi keterbatasan tenaga kesehatan di tingkat puskesmas, terutama dalam pelayanan promotif dan preventif. Selain itu, keterlibatan kader juga dapat meningkatkan keberlanjutan program kesehatan karena kegiatan edukasi dapat terus dilakukan secara mandiri oleh masyarakat.

Implikasi dari hasil kegiatan ini adalah pentingnya integrasi program pelatihan kader kesehatan gigi dan mulut dalam kegiatan rutin posyandu. Dengan adanya kader yang terlatih, edukasi kesehatan gigi dan mulut dapat dilakukan secara berkelanjutan dan menjangkau lebih banyak masyarakat, khususnya kelompok berisiko diabetes melitus. Selain itu, dukungan dari puskesmas dan pemerintah desa sangat diperlukan untuk memastikan keberlanjutan program dan peningkatan kapasitas kader secara berkesinambungan.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pelatihan kader kesehatan merupakan solusi yang efektif dan berkelanjutan dalam upaya pencegahan penyakit gigi dan mulut berbasis komunitas. Pengaruh peran kader diharapkan dapat berkontribusi terhadap peningkatan derajat kesehatan gigi dan mulut masyarakat serta mendukung upaya pengendalian penyakit tidak menular, khususnya diabetes melitus.

KESIMPULAN

1. Pelatihan kader kesehatan berhasil meningkatkan pengetahuan kader mengenai kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat berisiko diabetes melitus.
2. Keterampilan kader dalam mempraktikkan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut meningkat secara signifikan setelah pelatihan.
3. Kader memiliki peran strategis sebagai agen edukasi dan pendamping masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit gigi dan mulut.
4. Model pelatihan kader ini berpotensi untuk dikembangkan dan direplikasi di wilayah lain sebagai strategi promotif dan preventif kesehatan gigi dan mulut berbasis komunitas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado atas dukungan dan fasilitasi kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Puskesmas Pineleng, Pemerintah Desa Sea II, para kader kesehatan, serta seluruh masyarakat yang telah berpartisipasi aktif dan mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian ini hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah. (2013). *Pemberdayaan Gizi Teori dan Aplikasi*. Nuha Medik
- Amir Aswita. (2013). *Pengaruh Penyuluhan Model Pendampingan Terhadap Perubahan Status Gizi Anak Usia 6-24 Bulan*. (Sripsi) Vol (43)
- Budiharto, (2010) *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi* Jakarta EGC. hal : 11-17,43-49
- Dep.Kes RI. (2009). *Rencana Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan Tahun 2005-2025*. Dep.Kes RI. Jakarta.
- Dep.Kes RI. (2013). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*. Laporan Hasil riset Kesehatan (RISKESDAS) Nasional Jakarta.
- Dep.Kes.RI. (2007). *Pedoman Pendampingan keluarga Menuju KADARZI*. Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat direktorat Bina Gizi Masyarakat.
- Eriska Riyanti.(2005) *Pengenalan Dan Perawatan Kesehatan Gigi Anak Sejak Dini*. Seminar kesehatan Psikologi Anak. Gedung Lab.Utama Pramita.
- Margaret PH. (2012). *Peran Orang Tua Dalam Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Anak Kelas II SD St. Yosept I Medan (Tesis)*. Universitas Sumatera Utara.
- Maulani. C dan Enterprise.J.,(2005) *Kiat Merawat Gigi Anak, Panduan Orang Tua Dalam Merawat Dan Menjaga Kesehatan Gigi Anak- Anaknya*. EGC
- Manzilatusifa.U.(2013). *Pemberian Motivasi Guru Dalam Pembelajaran*. Universitas Langlang Buana.Bandung.
- Megananda HP. Eliza H. Neneng N.(2009). *Ilmu Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Buku ajar Poltekkes Bandung.
- M, Dewi;A, Wawan.(2010). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*.Muha Medika, Yogyakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo, (2010). *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Rineka Cipta. Jakarta. Hal 104 -109.
- Notoatmodjo, Soekidjo, (2011). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Rineka Cipta. Jakarta. Hal 147 -150.
- Notoatmodjo,Soekidjo,(2012).*Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.Jakarta.