

PEMBERDAYAAN IBU PKK DALAM MENGEDUKASI PEMERIKSAAN RADIOGRAFI GENU UNTUK MENDETEKSI KASUS OSTEOARTHRITIS KABUPATEN KENDAL PROVINSI JAWA TENGAH

*Aryadiva Nugrahaning Prayoga, Indah Sulistyowati

¹Universitas Widya Husada Semarang

*divaprayoga988@gmail.com , indah_sulistyowati@uwhs.ac.id

Diterima: 31 Mei 2024

Direvisi: 13 Jun 2024

Disetujui: 17 Agu 2024

Dipublikasikan: 2 Sep 2024

ABSTRAK

Osteoarthritis adalah suatu kondisi sendi degeneratif. Hal ini menyebabkan rasa sakit, bengkak dan kaku, sehingga mempengaruhi kemampuan seseorang untuk bergerak bebas. Hal ini paling sering terjadi pada lutut, pinggul, tulang belakang dan tangan. Banyak faktor yang dapat berkontribusi terhadap berkembangnya osteoarthritis. Prosedur radiografi genu adalah pemeriksaan radiologi non kontras pada genu menggunakan sinar-x untuk mengevaluasi kelainan anatomi yang ada di genu. Proyeksi yang dapat digunakan dalam menegakkan klinis osteoarthritis pada genu adalah proyeksi Antero-Posterior bilateral weight bearing. Pemeriksaan radiografi genu dengan proyeksi bilateral weight bearing direkomendasikan untuk kasus osteoarthritis. Metode yang dilakukan dalam kegiatan PKM ini adalah melakukan pendampingan dan pemberdayaan Ibu PKK dalam mengedukasi Masyarakat agar mengetahui akan pentingnya pemeriksaan radiografi Genu pada kasus OA dan mau melakukan pemeriksaan tersebut agar diagnose tepat dan mendapat pengobatan atau terapi yang sesuai. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah menambah wawasan Masyarakat khususnya PKK Kecamatan Pegandon Kab. Kendal serta memberdayakan ibu PKK untuk menjelaskan Peran Pemeriksaan Radiografi Genu Untuk Mendeteksi Kasus Osteoarthritis (OA) sehingga meningkatkan kesadaran untuk melakukan screening pemeriksaan radiografi Genu dengan kasus Osteoarthritis (OA). Dari hasil kegiatan PKM yang sudah dilaksanakan oleh tim pengabdian tentang pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus Osteoarthritis (OA) maka simpulan yang diperoleh ialah terdapat peningkatan pengetahuan Masyarakat tentang Osteoarthritis (OA), peningkatan pengetahuan tentang manfaat pemeriksaan dan pengetahuan tentang prosedur sebesar 94%. Serta terdapat peningkatan kesadaran untuk melakukan pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus Osteoarthritis (OA) sebesar 97%.

Kata Kunci: Genu , osteoarthritis , Radiografi, ibu PKK

PENDAHULUAN

Kesehatan menjadi salah satu Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang mana sebagai tolak ukur yang digunakan dalam melihat kualitas hidup manusia. Salah satu tolak ukur kualitas hidup manusia yaitu berdasarkan status kesehatan Sumber Daya Manusia (SDM)(Wulandari *et al.*, 2022). Pada tahun 2019, sekitar 528 juta orang di seluruh dunia menderita osteoarthritis; meningkat 113% sejak tahun 1990. Sekitar 73% penderita osteoarthritis berusia lebih dari 55 tahun, dan 60% adalah Perempuan. Dengan prevalensi sebesar 365 juta jiwa, lutut merupakan sendi yang paling sering terkena, diikuti pinggul dan tangan. Tiga ratus empat puluh empat juta orang yang hidup dengan osteoarthritis mengalami tingkat keparahan (sedang

atau berat) yang memerlukan rehabilitasi. Dengan bertambahnya populasi yang menua dan meningkatnya angka obesitas dan cedera, prevalensi osteoarthritis diperkirakan akan terus meningkat secara global (WHO, 2023).

Salah satu penegakan diagnosa penyakit dapat dilakukan dengan pemeriksaan radiologi. Namun kurangnya tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pemeriksaan radiologi untuk penegakkan diagnosa penyakit, membuat kalangan masyarakat takut melakukan pemeriksaan radiologi karena efek radiasi yang mungkin diterima (Utami, Prayoga and Rosidah, 2024). Penggunaan alat radiologi konvensional merupakan standard untuk mendiagnosis penyakit Osteoarthritis atau OA. Alat radiologi sendiri digunakan untuk melihat perubahan-

perubahan struktural pada tulang. Diagnosis ini dapat dibuat setelah ditemukannya beberapa karakteristik OA seperti ruang sendi yang menyempit, subkondral sklerosis dan osteofit (Price, S.A., dan Wilson, 2006). Menurut (Lampignano, J. P., & Kendrick, 2018), tidak ada persiapan khusus pada pasien sebelum pemeriksaan dilakukan, pasien hanya diminta untuk melepaskan benda-benda yang dapat mengganggu gambaran radiograf pada organ yang diperiksa. Teknik pemeriksaan ada tiga proyeksi yang rutin dilakukan dalam pemeriksaan knee joint atau genu secara umum adalah AP, Lateral, dan oblique (medial dan lateral). Dimana untuk osteoarthritis menggunakan proyeksi AP weight-bearing karena memberikan informasi yang lebih menampakkan kondisi persendian bila dibandingkan dengan teknik (supine) non weight bearing (Lampignano, J. P., & Kendrick, 2018).

Kesadaran Masyarakat akan pentingnya pemeriksaan Radiografi Genu Untuk Mendeteksi Kasus Osteoarthritis (OA) masih sangat kurang, terkadang gejala sudah muncul tetapi takut untuk melakukan pemeriksaan. Terlebih pemeriksaan untuk menegakkan diagnose OA adalah melalui pemeriksaan radiologi yang tentunya menggunakan radiasi sebagai sumber pencitraannya. Sehingga kadang pasien merasa takut atau cemas ketika akan dilakukan pemeriksaan. Oleh sebab itu, perlu adanya cara atau Langkah dalam mengedukasi Masyarakat tentang pentingnya pemeriksaan ini.

Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan sehingga masyarakat tidak saja sadar, tahu, dan mengerti, tetapi juga mau dan bisa melakukan suatu anjuran yang ada hubungan dengan kesehatan (Azwar, 2011).

Penyuluhan kesehatan adalah upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran. Kegiatan ini termasuk upaya kesehatan dalam mengubah perilaku seseorang atau kelompok masyarakat agar hidup sehat melalui komunikasi, informasi, dan edukasi (Maulana, Heri, 2009).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal Provinsi Jawa Tengah tentang edukasi peran pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus Osteoarthritis (OA) karena pemeriksaan ini bisa menilai grade atau tingkat

keparahan OA sehingga meningkatkan kesadaran untuk melakukan pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus Osteoarthritis (OA) khususnya pada Ibu PKK di Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal Provinsi Jawa Tengah. Sehingga diagnose bisa lebih tepat dan tentunya akan mendapatkan penanganan atau terapi yang tepat pula.

Kurangnya tingkat pengetahuan dan tingkat kesadaran terhadap deteksi Osteoarthritis (OA) pada Genu atau sendi lutut. Oleh karena itu, dengan kegiatan PkM yang dilakukan kepada Ibu-ibu di ruang lingkup PKK Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal Provinsi Jawa Tengah Ibu PKK di Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal Provinsi Jawa Tengah tentang edukasi peran pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus Osteoarthritis (OA) ini diharapkan dapat membantu mengurangi resiko meningkatnya keparahan pada sendi lutut karena Osteoarthritis (OA).

METODE

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam penyuluhan sesuai dengan kebutuhan yang ingin dicapai yaitu Metode ceramah, Metode Diskusi Kelompok, Metode Curah Pendapat, Metode Panel, Metode Demonstrasi, Metode Simposium dan Metode Seminar. Namun yang menjadi pilihan metode pada kegiatan kali ini adalah metode ceramah, yaitu Metode ceramah adalah suatu cara dalam menerangkan dan menjelaskan suatu ide, pengertian atau pesan secara lisan kepada sekelompok sasaran sehingga memperoleh informasi sesuai yang diinginkan (Notoatmodjo, 2010).

Kegiatan PkM dilakukan menggunakan metode ceramah kepada ibu PKK Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal Provinsi Jawa Tengah dengan cara memberikan pretest, memberikan edukasi berupa materi, memberikan posttest dan melakukan tanya jawab terkait pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus Osteoarthritis (OA). Media dan alat bantu yang biasa digunakan dalam penyuluhan adalah menggunakan slide dimana keunggulan media ini antara lain dapat memberikan realita walaupun terbatas, cocok untuk sasaran yang jumlahnya relatif besar dan pembuatannya relatif murah, serta

peralatannya cukup ringkas dan mudah digunakan. Kelemahan media ini antara lain memerlukan sambungan listrik, peralatannya berisiko mudah rusak, serta memerlukan sumber daya manusia yang terampil dan memerlukan ruangan sedikit lebih gelap (Lucie, 2005).

Bentuk pengukuran keberhasilan penyuluhan ini berupa penggunaan metode pre-test dan post-test yang dinilai dapat menjadi indikator keberhasilan kegiatan penyuluhan. Sehingga akan tampak angka pengetahuan pada masing-masing kelompok responden mengalami peningkatan (Damayanti *et al.*, 2017).

HASIL

Kegiatan PkM ini diawali dengan meminta kehadiran ibu PKK Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal Provinsi Jawa Tengah melalui pengurus. Kegiatan PkM dilaksanakan pada hari Sabtu, 9 Desember 2023 yang dihadiri oleh 34 peserta yang berlokasi di Balai Desa Tegorejo yang beralamatkan di Jl. Sunan Abinawa, Pangempon, Desa Tegorejo, Kecamatan Pegandon, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah.

Kegiatan PkM diawali dengan menjelaskan tujuan dan teknis kegiatan yang akan dilakukan kepada ibu PKK Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal Provinsi Jawa Tengah yang hadir. Selanjutnya tim pengabdian memberikan kuesioner kepada peserta sebagai pretest dengan hasil seperti tabel 1 dan tabel 2 berikut :

Tabel 1 Hasil Pretest Tingkat Pengetahuan

No	Tingkat Pengetahuan	Pretest	
		Ya Tau	Tidak Tau
1	Pengetahuan tentang <i>Osteoarthritis</i> (OA)	47%	53%
2	Pengetahuan tentang manfaat pemeriksaan radiologi lutut dengan kasus <i>Osteoarthritis</i> (OA)	24%	76%
3	Pengetahuan tentang prosedur pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus <i>Osteoarthritis</i> (OA)	3%	97%

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa hanya sekitar 47% yang mengetahui tentang *Osteoarthritis* (OA), dan sisanya sekitar 53% tidak mengetahui tentang tentang *Osteoarthritis* (OA). Masyarakat yang mengetahui manfaat dari pemeriksaan tentang *Osteoarthritis* (OA) hanya

24% serta masyarakat yang paham dan mengetahui prosedur pemeriksaan hanya 3%.

Tabel 2 Hasil Pretest Tingkat Kesadaran

No	Tingkat Kesadaran	Pretest	
		Ya Akan Melakukan Pemeriksaan	Tidak Akan Melakukan Pemeriksaan
1	Kesadaran akan melakukan pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus <i>Osteoarthritis</i> (OA)	65%	35%

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar peserta akan melakukan pemeriksaan radiologi pada kasus *Osteoarthritis* (OA) jika mengalami keluhan-keluhan yang mengarah ke OA dengan presentase 65%. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan pemberian materi terkait pengertian dan gejala *Osteoarthritis* (OA), pengertian dan prosedur pemeriksaan radiologi pada kasus *Osteoarthritis* (OA) dalam bentuk ceramah untuk mengedukasi peserta yang hadir. Selesai pemberian materi, dilanjutkan dengan pengisian kuesioner kembali oleh peserta sebagai posttest, seperti tabel 3 dan tabel 4 berikut:

Tabel 3 Hasil Posttest Tingkat Pengetahuan

No	Tingkat Pengetahuan	Posttest	
		Ya Tau	Tidak Tau
1	Pengetahuan tentang <i>Osteoarthritis</i> (OA)	94%	6%
2	Pengetahuan tentang manfaat pemeriksaan radiologi lutut dengan kasus <i>Osteoarthritis</i> (OA)	94%	6%
3	Pengetahuan tentang prosedur pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus <i>Osteoarthritis</i> (OA)	94%	6%

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan pengetahuan tentang *Osteoarthritis* (OA) sebesar 94%, terdapat peningkatan pengetahuan tentang manfaat pemeriksaan radiologi lutut dengan kasus *Osteoarthritis* (OA) sebesar 94% dan terdapat peningkatan pengetahuan tentang prosedur pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus *Osteoarthritis* (OA) sebesar 94%.

Tabel 4 Hasil Posttest Tingkat Kesadaran

No	Tingkat Kesadaran	Posttest	
		Ya Akan Melakukan Pemeriksaan	Tidak Akan Melakukan Pemeriksaan
1	Kesadaran akan melakukan pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus Osteoarthritis (OA)	97%	3%

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan kesadaran untuk melakukan pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus Osteoarthritis (OA) sebesar 97%.

Kegiatan diakhiri dengan sesi tanya jawab terkait materi prosedur pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus Osteoarthritis (OA).

Kegiatan edukasi pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus Osteoarthritis (OA) oleh tim pengabdian kepada ibu PKK Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal Provinsi Jawa Tengah terlaksana dengan baik dan lancar. Peserta yang hadir juga tampak aktif dan antusias selama kegiatan dilaksanakan. Kegiatan PkM ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ibu PKK Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal Provinsi Jawa Tengah terkait pentingnya pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus Osteoarthritis (OA) sehingga dapat menekan tingkat keparahan dan treatment yang sesuai dengan kasus Osteoarthritis (OA).

PEMBAHASAN

Penyuluhan adalah suatu upaya perubahan perilaku manusia yang dilakukan melalui pendekatan edukatif, yaitu rangkaian kegiatan yang dilakukan secara sistematis, terencana dan terarah dengan peran serta aktif individu maupun kelompok atau masyarakat, untuk memecahkan masalah masyarakat dengan memperhitungkan faktor sosial ekonomi-budaya setempat (Suhardjo, 2003). Tujuan yang diharapkan adalah adanya perubahan tingkat pengetahuan, perubahan tingkat kecakapan atau kemampuan, perubahan sikap, perubahan motif tindakan. Harapannya setelah dilakukan penyuluhan atau edukasi, Masyarakat lebih paham dan sadar akan pentingnya pemeriksaan radiografi genu pada kasus Osteoarthritis.

Langkah-langkah dalam perencanaan

penyuluhan yaitu mengenal masalah, kegiatan yang dilakukan secara berurutan yaitu mengenali masalah yang akan ditunjang dengan penyuluhan, mengenali masalah yang akan ditanggulangi dengan program, dasar pertimbangan apa yang akan digunakan untuk menentukan masalah yang akan dipecahkan, pelajari masalah yang mencakup pengertian, sikap, dan tingkah laku individu, kelompok, atau masyarakat. Setelah itu mengenal Masyarakat, Sasaran program adalah masyarakat, sehingga siapapun yang merencanakan program harus mengenal masyarakat dalam segi kehidupannya. Dalam perencanaan ini, hal-hal yang perlu diketahui adalah jumlah penduduk, keadaan sosial, dan ekonomi, pola komunikasi di masyarakat, sumber daya, serta pengalaman masyarakat terhadap program sebelumnya .

Kegiatan ini pun tentu tidak bisa lepas dari beberapa factor keberhasilan. Faktor keberhasilan penyuluhan sendiri didasarkan pada beberapa kasus, misalnya Faktor penyuluh, misalnya kurang persiapan, kurang menguasai materi yang akan dijelaskan, bahasa yang digunakan kurang dapat dimengerti oleh sasaran dan kurang dapat didengar serta penyampaian materi penyuluhan terlalu monoton sehingga membosankan. Faktor sasaran, misalnya tingkat pendidikan terlalu rendah sehingga sulit menerima pesan yang disampaikan, tingkat sosial ekonomi teralurendah sehingga tidak begitu memperhatikan pesan-pesan yang disampaikan karena lebih memikirkan kebutuhan yang lebih mendesak, kepercayaan dan adat kebiasaan yang telah tertanam sehingga sulit untuk mengubahnya, kondisi lingkungan tempat tinggal sasaran yang tidak mungkin terjadi perubahan perilaku. Faktor proses dalam penyuluhan, misalnya waktu penyuluhan tidak sesuai dengan waktu yang diinginkan sasaran, tempat penyuluhan dekat dengan keramaian sehingga mengganggu proses penyuluhan yang dilakukan, jumlah sasaran penyuluhan yang terlalu banyak alat peraga (Effendy, 2012). Sasaran yang ingin dicapai juga sama, yaitu perubahan perilaku terkait dengan kesehatan, ini artinya penyuluhan kesehatan dan promosi kesehatan tidak hanya sebatas membuat masyarakat menjadi tahu saja tetapi keduanya juga berusaha untuk membuat Masyarakat dapat memahami, menghayati dan menjalankan perilaku sehat, karena penyuluhan Kesehatan dan promosi kesehatan tidak hanya

membuat masyarakat menjadi tahu saja, cara yang dilakukannya juga memiliki kesamaan yaitu, sama-sama tidak hanya dengan proses penerangan (penyebaran informasi kesehatan)(Gede et al., 2023). Dari hasil yang sudah dipaparkan, dapat kita lihat adanya kenaikan atau perubahan yang terjadi setelah dilakukan edukasi kepada Masyarakat tentang pemeriksaan radiografi genu pada kasus Osteoarthritis (OA). Pada hasil pretest nilai yang didapatkan masih jauh dari harapan, pemahaman Masyarakat dan kesadaran untuk melakukan pemeriksaan tidak sampai 50%. Ketika dilakukan edukasi kemudian dipaparkan berbagai macam informasi mulai dari pengertian, prevalensi penyakit penyebab penyakit sampai dengan cara menangani, Masyarakat perlahan paham dan menyadari bahwa pentingnya melakukan pemeriksaan radiografi genu. Sehingga dapat meminimalisir terjadinya kelainan yang lebih parah. Setelah dilakukan posttest nilai yang didapatkan menunjukkan hasil yang signifikan dengan prosentase hingga 97%. Nilai ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan kesadaran tentang pemeriksaan radiografi genu pada kasus Osteoarthritis (OA).

SIMPULAN

Dari hasil kegiatan PkM yang sudah dilaksanakan oleh tim pengabdian tentang pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus Osteoarthritis (OA) maka simpulan yang diperoleh ialah terdapat peningkatan pengetahuan Masyarakat tentang Osteoarthritis (OA), peningkatan pengetahuan tentang manfaat dan peningkatan pengetahuan tentang prosedur pemeriksaan radiografi genu pada kasus Osteoarthritis (OA) yang semula hanya dibawah 50 %, setelah diberikan edukasi maka terjadi peningkatan hingga diatas 94%. Hal ini dapat menjadi dasar bahwa edukasi yang diberikan kepada Masyarakat memberikan manfaat dan perubahan yang cukup signifikan. Sehingga dapat mengurangi angka kejadian terjadinya Osteoarthritis (OA) yang lebih parah.

Dari hasil kegiatan PkM yang sudah dilaksanakan oleh tim pengabdian maka saran yang dapat disampaikan ialah edukasi terkait pemeriksaan Radiografi Genu untuk mendeteksi kasus Osteoarthritis (OA) perlu dilakukan secara berkala dan bertahap kepada Masyarakat untuk menghindari atau mengurangi keparahan yang mungkin terjadi

akibat Osteoarthritis (OA). Sehingga bisa meningkatkan diagnose dan memberikan penanganan yang tepat dalam kasus Osteoarthritis (OA).

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, S. (2011) 'Sikap dan Perilaku Dalam: Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya'.
- Damayanti, N.A. et al. (2017) 'Metode Pre-Test dan Post-Test sebagai Salah Satu Alat Ukur Keberhasilan Kegiatan Penyuluhan Kesehatan tentang Tuberkulosis di Kelurahan Utan Panjang, Jakarta Pusat', *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan PKM Kesehatan*, 3(1), pp. 144–150.
- Effendy, N. (2012) *Dasar-dasar keperawatan kesehatan masyarakat*. Jakarta: EGC.
- Gede, I. et al. (2023) 'SURYA MEDIKA Penyuluhan Kesehatan dan Promosi Kesehatan: Sebuah Tinjauan Konseptual', *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 18(02), pp. 140–148.
- Lampignano, J. P., & Kendrick, L.E. (2018) 'Bontrager's Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy(9th ed.)', Elsevier Mosby [Preprint].
- Lucie, S. (2005) *Teknik Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Bogor: Ghali Indonesia.
- Maulana, Heri, d. . (2009) 'Promosi Kesehatan'.
- Notoatmodjo, S. (2010) *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Price, S.A., dan Wilson, L.M. (2006) *Pathofisiologi Konsep Klinik Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC.
- Suhardjo (2003) *Berbagai Cara Pendidikan Gizi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Utami, L.R.W., Prayoga, A.N. and Rosidah, S. (2024) 'Edukasi Kesehatan Pada Pemeriksaan

Radiologi: Perspektif Pemeriksaan Radiografi Genu Dan Mammography Di Desa Tegorejo, Pegandon, Kendal, Provinsi Jawa Tengah', *MENGABDI: Jurnal Hasil Kegiatan Bersama Masyarakat*, 2(1), pp. 103–109. Available at: <https://journal.arei.or.id/index.php/MENGABDI/article/view/374>.

WHO (2023) 'Osteoarthritis', *World Health Organization Departemen of (2023)* [Preprint].

Wulandari, D. *et al.* (2022) 'Meningkatkan Kesadaran Masyarakat dalam Menjaga Kesehatan untuk Mewujudkan Indonesia Sehat', *Abdi Geomedisains*, 3(1), pp. 50–58. Available at: <https://journals2.ums.ac.id/index.php/abdigeomedisains/article/view/426>.