

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN ORANG TUA MURID USIA 7-8 TAHUN TENTANG KEBIASAAN BURUK DENGAN MALOKLUSI DI SDN 002 LOA JANAN ILIR KOTA SAMARINDA

Eka Meisyafara Wahidyana^a, Saiful Rokhim^b, Cicih Bhakti Purnamasari^c

^a Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

^b Laboratorium Kedokteran Gigi Klinik RSUD. Aw. Sjahranie, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

^c Laboratorium Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

Email : ekameisyafaraa@gmail.com^a

Abstrak

Latar Belakang: Keadaan dimana terjadinya penyimpangan hubungan gigi yang normal pada lengkung yang berlawanan atau sama disebut dengan maloklusi. Maloklusi dapat disebabkan oleh beragam kebiasaan pada rongga mulut seperti bernapas melalui mulut, menghisap jari, dan menggigit kuku. Dibutuhkan perhatian orang tua dalam mencegah kebiasaan buruk yang berkelanjutan. **Tujuan:** Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan orang tua murid tentang kebiasaan buruk dengan maloklusi di SDN 002 Loa Janan Ilir Kota Samarinda. **Metode:** Penelitian bersifat observasional analitik dengan desain studi *cross sectional* pada 30 murid usia 7-8 tahun yang diperoleh dengan metode *total sampling*. Data dikumpulkan dari pengisian kuesioner tentang kebiasaan buruk oleh orang tua dan menilai maloklusi pada anak dengan pemeriksaan klinis. **Hasil:** Penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pengetahuan orang tua berada pada kategori cukup (43,3%) dan mayoritas murid memiliki maloklusi Angle kelas I (40,0%). **Simpulan:** Tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua murid tentang kebiasaan buruk dengan maloklusi.

Kata kunci: Tingkat Pengetahuan Orang Tua, Kebiasaan Buruk, Maloklusi, Murid Sekolah Dasar.

Abstract

Background: A condition in which there is deviation of the normal teeth relationship in the opposite or the same arch is called malocclusion. Malocclusion can be caused by various habits in the oral cavity such as mouth breathing, finger sucking, and nail biting. Parental awareness is needed in preventing continuation of these bad habits. **Objective:** to determine the relationship between the level of parents' knowledge of bad habits and malocclusion at SDN 002 Loa Janan Ilir, Samarinda City. **Methods:** This was an analytic observational study with a cross sectional study design on 30 students aged 7-8 years obtained through total sampling method. Data were collected from filling out a questionnaire about bad habits by parents and assessing malocclusion in children by clinical examination. **Result:** Study showed that majority of parents' knowledge was in adequate category (43,3%) with Angle class I malocclusion (40,0%) in majority. **Conclusion:** There was no relation between parents' level of bad habits knowledge and malocclusion.

Keywords: Parental Level of Knowledge, Bad Habit, Malocclusion, Elementary School Students.

PENDAHULUAN

Pengetahuan yang dimiliki orang tua berpengaruh secara signifikan terhadap kesehatan gigi dan mulut anak. Anak dalam memelihara kebersihan gigi dan mulutnya sendiri memerlukan peran orang tua dalam meningkatkan, membimbing, memberikan pengertian, serta menyediakan fasilitas.¹

Beragam kebiasaan buruk pada rongga mulut dapat mengubah perkembangan struktur orofasial dan berhubungan dengan maloklusi. Kebiasaan ini yaitu seperti menggigit kuku, menghisap jari, bernapas melalui mulut, dan menghisap bibir.²

Perubahan jangka panjang pada wajah dan struktur oklusi intraoral yang berkembang dapat disebabkan akibat perilaku menghisap berkelanjutan pada anak. Selain itu, kebiasaan menghisap untuk menanggapi rasa frustrasi dan tidak berhubungan dengan pemenuhan nutrisi atau kebiasaan menghisap non-nutrisional dapat berperan dalam pembentukan maloklusi seperti hubungan kaninus dan hubungan molar kelas II, *open bite*, *crossbite*, *overjet* lebih dari 3 mm.³

Salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling umum terjadi adalah maloklusi. Maloklusi merupakan

kelainan yang terjadi dengan hilangnya hubungan oklusal normal antara gigi-geligi maksila dan gigi-geligi mandibula. Individu dengan maloklusi tidak memiliki tanda dan gejala yang spesifik, namun mereka mungkin mengalami kesulitan dalam berbicara, mengunyah, dan keluhan estetika.⁴

Berdasarkan hasil studi terdapat prevalensi tinggi maloklusi terkait dengan kebiasaan buruk pada anak. Studi ini menunjukkan anak-anak dengan kebiasaan *tongue thrust*, berisiko 1,264 kali lebih besar mengalami *crowding* dibandingkan dengan anak-anak tanpa kebiasaan *tongue thrust*.⁵ Selain itu, studi menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *overjet* ataupun *overbite* yang tidak normal dengan kebiasaan *bruxism*.³

Berdasarkan hasil penelitian oleh Deepika *et al.*, (2018) sebanyak 84,2% orang tua menganggap kebiasaan buruk tidak menyebabkan gigi tidak teratur dan sebagian besar orang tua (86,4%) tidak mengetahui adanya kebiasaan buruk pada anak. Secara keseluruhan, diamati bahwa kesadaran orang tua tentang maloklusi pada anak masih kurang.⁶

Nabila *et al.*, (2017) dalam penelitiannya menjelaskan tidak terdapat hubungan antara tingkat

pengetahuan orang tua dengan kondisi maloklusi pada anak.⁷

Hal ini sejalan dengan penelitian serupa yang dilakukan oleh Ranggang & Armedina, (2020) di sekolah dasar negeri dengan hasil yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan ($P = 0,488$) antara tingkat pengetahuan orang tua tentang kebiasaan buruk dengan tingkat keparahan maloklusi anak di sekolah dasar negeri. Namun, dalam penelitian yang sama oleh Ranggang & Armedina, (2020) hasil membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan ($P = 0,003$) antara tingkat pengetahuan orang tua tentang kebiasaan buruk dengan tingkat keparahan maloklusi anak di sekolah dasar swasta.⁸

Berdasarkan teori yang telah dipaparkan di atas, terdapat perbedaan pendapat menurut hasil studi terdahulu yang telah dilakukan sehingga peneliti berminat untuk mengetahui bagaimana hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua murid usia 7-8 tahun tentang kebiasaan buruk dengan angka kejadian maloklusi di SDN 002 Loa Janan Ilir Kota Samarinda.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang telah mendapatkan persetujuan kelayakan etik NO. 62/KEPK-FK/III/2023 dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. Penelitian dilakukan di SDN 002 Loa Janan Ilir Kota Samarinda. Sampel penelitian adalah seluruh murid sekolah dasar usia 7-8 tahun yang mengalami maloklusi sejumlah 30 murid dengan metode *total sampling*. Data dikumpulkan dari jawaban kuesioner yang diisi oleh orang tua murid untuk mengukur tingkat pengetahuan orang tua tentang kebiasaan buruk dan pemeriksaan klinis untuk menilai maloklusi pada anak. Lembar persetujuan dan *informed consent* dibagikan kepada orang tua murid untuk diisi dan ditanda tangani, kemudian lembar kuesioner pengetahuan orang tua tentang kebiasaan buruk dibagikan untuk diisi. Setelah itu, murid sekolah dasar usia 7-8 tahun dilakukan pemeriksaan klinis untuk melihat maloklusi.

Data diolah dengan menggunakan *software Microsoft Excel* dan dilakukan analisis dengan program IBM SPSS versi 25 menggunakan uji *One-Way ANOVA* untuk melihat hubungan tingkat pengetahuan orang tua dengan maloklusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan karakteristik responden penelitian yang

telah dilakukan pemeriksaan klinis. Tabel 1 menunjukkan distribusi jenis kelamin responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 15 murid (50,0%) dan perempuan sebanyak 15 murid (50,0%). Tabel 2 menunjukkan distribusi responden berusia 7 tahun berjumlah sedikit lebih banyak yaitu sebanyak 18 murid (60,0%) dibandingkan dengan usia 8 tahun yaitu sebanyak 12 murid (40,0%).

Tabel 1. Karakteristik murid SDN 002 Loa Janan Ilir Kota Samarinda berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik Responden	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	50,0
Perempuan	15	50,0
Total	30	100,0

Tabel 2. Karakteristik murid SDN 002 Loa Janan Ilir Kota Samarinda berdasarkan usia

Karakteristik Responden	n	%
Usia		
7 tahun	18	60,0
8 tahun	12	40,0
Total	30	100,0

Tabel 3 menunjukkan dari 30 orang tua murid yang mengisi kuesioner tentang kebiasaan buruk didapatkan bahwa sebagian besar orang tua memiliki tingkat pengetahuan cukup (43,3%), diikuti dengan pengetahuan baik (33,3%), dan pengetahuan kurang (23,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Nabila *et al.*, (2017) yang mendapatkan bahwa mayoritas tingkat pengetahuan orang tua tentang kebiasaan buruk dan maloklusi berada pada kategori cukup (46%). Namun, penelitian yang dilakukan oleh Fadilla *et al.*, (2021) menunjukkan hasil yang berbeda yaitu pengetahuan orang tua tentang kebiasaan buruk sebagian besar dikategorikan baik (97%).

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua murid SDN 002 Loa Janan Ilir Kota Samarinda

Karakteristik	N	%
Kurang	7	23,3
Cukup	13	43,3
Baik	10	33,3
Total	30	100,0

Kebiasaan buruk umumnya terjadi pada anak usia 3-6 tahun. Kebiasaan buruk yang terus berlanjut hingga gigi insisivus permanen erupsi dapat memengaruhi pertumbuhan wajah, estetis wajah, hubungan oklusal, dan fungsi rongga mulut.⁹

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4, sebanyak 96,7% responden mengetahui bahwa pencegahan terhadap suatu kebiasaan buruk harus dilakukan sejak dini. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shah & Parikh, (2017) yang mendapatkan sebagian besar orang tua (68%) mengetahui bahwa kebiasaan buruk dapat dicegah. Seseorang dengan kebiasaan bernapas melalui mulut akan memiliki wajah yang terlihat panjang, lubang hidung kecil, dan gigi depan maju atau berjejal.¹¹ Hasil penelitian pada tabel 4 menunjukkan sebagian besar orang tua (66,7%) tidak mengetahui

bahwa wajah anak yang panjang dan sempit dapat disebabkan karena kebiasaan bernapas melalui mulut. Hal ini sejalan dengan penelitian Wahyuni *et al.*, (2021) yang mendapatkan kurangnya pengetahuan orang tua anak-anak di TK Kecamatan Surakame Palembang mengenai akibat yang ditimbulkan kebiasaan buruk. Faktor yang dapat memengaruhi tingkat pengetahuan yaitu seperti pengalaman, lingkungan, usia, dan pendidikan.¹² Selain itu, minat, perhatian, dan intelegensi juga dapat memengaruhi pengetahuan seseorang. Terutama bagi ibu yang mendapatkan informasi dari teman maupun berbagai media massa seperti televisi, surat kabar, dan radio dapat meningkatkan pengetahuan responden.¹³

Hal ini dapat menjelaskan mengapa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan orang tua mengenai kebiasaan buruk.

Tabel 4. Distribusi frekuensi jawaban responden untuk pertanyaan kuesioner tingkat pengetahuan orang tua tentang kebiasaan buruk

Soal	Benar		Salah	
	n	%	n	%
Kebiasaan buruk pada rongga mulut wajar terjadi pada bayi dan balita	18	60,0	12	40,0
Mendorong lidah merupakan kebiasaan buruk pada rongga mulut	25	83,3	5	16,7
Gigi berlubang bukan akibat dari kebiasaan menghisap ibu jari	15	50,0	15	50,0
Kebiasaan minum susu tidak menyebabkan kelainan pada tumbuh kembang gigi anak	18	60,0	12	40,0
Menelan, berbicara, dan bernapas melalui hidung merupakan kebiasaan rongga mulut yang normal dilakukan	17	56,7	13	43,3
Kebiasaan buruk pada rongga mulut tidak dapat disebabkan oleh kelainan atau penyakit tertentu	6	20,0	24	80,0
Kuku terkikis adalah akibat kebiasaan mengigit kuku	14	46,7	16	53,3
Orang tua mampu mengidentifikasi kebiasaan buruk menggigit dan menghisap bibir	27	90,0	3	10,0
Ciri paling umum kebiasaan bernapas melalui mulut adalah mulut sering terbuka	23	76,7	7	23,3
Faktor penyebab gangguan pertumbuhan gigi dan rahang anak akibat kebiasaan buruk	24	80,0	6	20,0
Orang tua menasehati saat melihat anak melakukan kebiasaan buruk	16	53,3	14	46,7
Orang tua paling berperan dalam masa pertumbuhan dan perkembangan gigi dan rahang anak	27	90,0	3	10,0
Pencegahan kebiasaan buruk dilakukan sejak dini	29	96,7	1	3,3
Gelisah memungkinkan anak melakukan kebiasaan buruk	16	53,3	14	46,7
Menggertakkan gigi pada malam hari saat tidur menyebabkan gigi terkikis	20	66,7	10	33,3
Kebiasaan buruk dapat terjadi pada anak dalam kondisi sadar atau tidak sadar	23	70,0	9	30,0
Wajah anak menjadi panjang dan sempit merupakan akibat dari kebiasaan bernapas melalui mulut	10	33,3	20	66,7
Semakin lama kebiasaan buruk dilakukan maka semakin besar dampak yang ditimbulkan	27	90,0	3	10,0

Hasil penelitian menunjukkan angka kejadian maloklusi pada murid usia 7-8 tahun di SDN 002 Loa Janan Ilir Kota Samarinda. Berdasarkan tabel 5 ditunjukkan bahwa dari 30 responden yang dilakukan pemeriksaan klinis, sebagian besar responden memiliki

maloklusi Angle kelas I (40,0%), diikuti dengan maloklusi maloklusi Angle kelas III (33,3%) dan maloklusi Angle kelas II (26,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Susilowati, (2016) yang mendapatkan bahwa maloklusi yang paling banyak dijumpai adalah Angle

kelas I, diikuti oleh kelas III, dan kelas II. Tabel 6 menunjukkan bahwa pada murid usia 7 tahun lebih banyak yang memiliki maloklusi kelas I (26,7%), diikuti dengan kelas III (23,3%), dan kelas II (10,0%). Sedangkan pada murid usia 8 tahun lebih banyak yang memiliki maloklusi kelas II (16,7%), diikuti kelas I (13,3%), dan kelas

III (10,0%). Pemeriksaan dini perlu dilakukan untuk memungkinkan perawatan dini apabila ditemukan maloklusi karena maloklusi yang diabaikan dapat menjadi lebih parah dan menyebabkan masalah kepercayaan diri anak.¹⁴

Tabel 5. Distribusi maloklusi pada murid berdasarkan klasifikasi Angle

Karakteristik	n	%
Maloklusi Angle Kelas I	12	40,0
Maloklusi Angle Kelas II	8	26,7
Maloklusi Angle Kelas III	10	33,3
Total	30	100,0

Tabel 6. Distribusi maloklusi pada murid berdasarkan usia responden

Jenis Kelamin	Maloklusi							
	Angle Kelas I		Angle Kelas II		Angle Kelas III		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
7 tahun	8	26,7	3	10,0	7	23,3	18	60,0
8 tahun	4	13,3	5	16,7	3	10,0	12	40,0

Hasil analisis dengan menggunakan uji *One-Way ANOVA* didapatkan nilai $p = 0,371 (>0,05)$ yang berarti dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua murid usia 7-8 tahun tentang kebiasaan buruk dengan maloklusi di SDN 002 Loa Janan Ilir Kota Samarinda.

Faktor penyebab maloklusi terbagi menjadi faktor umum dan faktor lokal. Faktor umum yaitu seperti kebiasaan tekanan abnormal dan penyimpangan fungsional seperti menggigit bibir dan

kuku, bernapas melalui mulut, menghisap ibu jari, dan lain sebagainya. Selain itu, penyebab maloklusi juga dapat berupa gangguan pertumbuhan dan perkembangan, trauma, serta faktor herediter. Faktor lokal penyebab maloklusi yaitu seperti kelainan ukuran gigi, kelainan jumlah gigi, karies, ankilosis, dan lain sebagainya.^{15,16}

Terdapat faktor lain selain kebiasaan buruk yang dapat mendukung terjadinya pengembangan maloklusi pada seseorang. Hal ini dapat menjadi

alasan mengapa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua tentang kebiasaan buruk dengan maloklusi pada anak.

Pemeliharaan kebersihan mulut, pendidikan orang tua, dan perawatan gigi sejak awal gigi sulung merupakan indikator penting dalam pencegahan maloklusi. Dengan demikian, dalam mencegah masalah gigi seperti maloklusi diperlukan pengetahuan yang baik dan sikap positif terhadap kesehatan gigi dan mulut.¹⁷ Peranan ibu sangat diperlukan untuk mendidik dan mengajarkan anaknya dalam upaya pencegahan penyakit gigi dan mulut.¹³ Pengetahuan diperoleh dari informasi yang diterima melalui interaksi sosial yang menjadi stimulus dalam membentuk perilaku individu sehingga meningkatkan partisipasi dalam melakukan perawatan gigi anak.¹⁸

SIMPULAN

Orang tua murid usia 7-8 tahun di SDN 002 Loa Janan Ilir Kota Samarinda sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan kategori cukup mengenai kebiasaan buruk (43,3%). Murid usia 7-8 tahun di SDN 002 Loa Janan Ilir Kota Samarinda sebagian besar memiliki maloklusi Angle kelas I (40,0%), lalu

diikuti dengan maloklusi Angle kelas III (33,3%) dan maloklusi Angle kelas II (26,7%). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan orang tua murid usia 7-8 tahun tentang kebiasaan buruk dengan maloklusi di SDN 002 Loa Janan Ilir Kota Samarinda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penelitian ini banyak pihak yang telah berperan dalam memberikan bimbingan, masukan, serta bantuan kepada peneliti, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam proses penelitian ini selesai.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fadilla W, Nurmaningsih H, Laut DM, Herijulianti E. Gambaran Pengetahuan Orang Tua Tentang Kebiasaan Buruk yang Mempengaruhi Maloklusi pada Anak Usia Pra Sekolah. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*. 2021;2(2):652–8.
2. Sasigornwong U, Samnieng P, Puwanun S, Piyapattamin T, Tansalarak R, Nunthayanon K, et al. Prevalence of abnormal oral habits and its relation to malocclusion in dental patients of the lower northern part of Thailand. *Mahidol Dental Journal*. 2016;36(6):113–22.
3. Vejdani J, Amrollahi N, Babaloo M. The relationship between malocclusion and oral habits in

- children aged 3–5 years old in kindergartens of Ramsar, Iran. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2018;20(8):62–8.
4. Cigerim SC, Erhamza TS. Evaluation of awareness and knowledge of orthodontic treatment among primary and secondary school students: A cross-sectional epidemiological school study. *APOS Trends in Orthodontics*. 2021;11(2):140–7.
 5. Zakirulla M, Alshehri AD, Hedaybi AH, Fageeh SN, Alghothimi AA, Ali MG, et al. Oral Habits: Prevalence and Effects on Occlusion Among 7 to 13 Years Old School Children in Aseer, Saudi Arabia. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr*. 2020;20:1–9.
 6. Deepika P, Suma S, Chand PD, Prinka S. Parental Awareness about Malocclusion in their Children: A common yet unknown disorder. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*. 2018;17(2):34–7.
 7. Nabila RC, Primarti RS, Ahmad I. Hubungan Pengetahuan Orang Tua Dengan Kondisi Maloklusi pada Anak yang Memiliki Kebiasaan Buruk Oral. *J Syiah Kuala Dent Soc*. 2017;2(1):12–8.
 8. Ranggang BM, Armedina RN. Comparison of Parents Knowledge of Bad Habits and The Severity Malocclusion of Children in Schools with Different Social Levels. *Journal of Dentomaxillofacial Science*. 2020;5(1):48–51.
 9. Wahyuni S, Hanum NA, Ismalayani. Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Perilaku Kebiasaan Buruk Oral (Bad Oral Habit) Pada Anak-Anak Sekolah TK di Kecamatan Sukarame Palembang. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*. 2021;16(1):76–80.
 10. Shah K, Parikh U. Assessment of Parental Knowledge in Relation to the Oral Habits in the Children in Ahmedabad City, Gujarat. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*. 2017;5(10):34–7.
 11. Anggela S, Hanum NA. Hubungan Kebiasaan Buruk (Bad Habits) Dengan Kejadian Karies Pada Anak Usia Pra Sekolah. *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut (JKGM)*. 2020;2(1):43–52.
 12. Aisyah SN, Pratidina NB, Suwargiani AA, Andiesta NS, Primarti RS. Tingkat Pengetahuan Orang Tua Anak Usia Dini Mengenai Kebiasaan Bernapas Melalui Mulut Sebagai Etiologi Maloklusi. *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*. 2022;6(2):127–36.
 13. Yulianti RP, Muhlisin A. Hubungan Antara Pengetahuan Orang Tua Tentang Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak di SDN V Jaten Karanganyar. *Berita Ilmu Keperawatan*. 2011;4(1):25–34.
 14. Susilowati. Prevalensi Maloklusi Gigi Anterior pada Siswa Sekolah Dasar (Penelitian pendahuluan di SD 6 Maccora Walihe, Sidrap). *Makassar Dent Journal [Internet]*. 2016;5(3):97–101. Available from: <http://jurnal.pdgimakassar.org/index.php/MDJ/article/view/106/101>
 15. Singh G. *Textbook of Orthodontics*. 2nd ed. Jaypee Brothers Medical Publication. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publication; 2007.
 16. Proffit WR, Fields HW, Larson BE, Sarver DM. *Contemporary Orthodontics*. 6th ed. Contemporary orthodontics 6th edition William proffit. Philadelphia: Elsevier; 2019. 729 p.

17. Sofyanti E, Siregar D, Pasaribu YI, Halim MV. Difference in Malocclusion Knowledge between Mothers in Urban and Rural Area: A Cross-sectional Study. *Advances in Health Sciences Research*. 2022;48(Aidem 2021):14–7.
18. Sari NAD. Hubungan Antara Pengetahuan dan Perilaku Orang Tua Terhadap Maloklusi Anak di Sekolah Dasar Labschool Unnes Semarang [Internet]. Repository Unimus. Universitas Muhammadiyah Semarang; 2018. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.06.001%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.arth.2018.03.044%0Ahttps://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1063458420300078?token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FCD8>