

Efek Virgin Coconut Oil untuk Mengurangi Xerosis Kulit pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis

Dina Fakhрана¹, Arina Maliya², Puji Kristini³

¹Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Departemen Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

³Perawat Senior Rumah Sakit Pandan Arang Boyolali

*correspondence : fakhranadina@gmail.com

ABSTRAK

Kata Kunci:

Minyak kelapa,
xerosis kulit,
gagal ginjal
kronis,
hemodialisis

Latar Belakang: Kulit kering termasuk dalam peringkat pertama yang muncul pada pasien gagal ginjal kronis pada hemodialisis. Di dalam tubuh pasien yang menjalani hemodialisis, masih terjadi penumpukan zat-zat sisa metabolisme berupa toksin uremik yang akan menyebabkan sindrom uremia. Salah satu manifestasi sindrom uremik adalah kulit kering (xerosis). Xerosis terjadi karena akumulasi racun uremik di kulit pasien. Akumulasi racun uremik di kulit menyebabkan atrofi kelenjar sebaceous, gangguan fungsi sekresi eksternal, dan gangguan hidrasi stratum korneum dengan berkurangnya kelembaban karena hilangnya lipid dan faktor pelembab alami di lapisan korneum yang mengakibatkan kulit kering. Kondisi yang sedang berlangsung akan menyebabkan permukaan kulit retak yang mengakibatkan iritasi dan peradangan. Xerosis adalah gejala yang sering muncul pada pasien dengan terapi dialisis yang terjadi antara 50-100% pada ekstremitas bawah dan lengan bawah. Tujuan: untuk menentukan efek Virgin Coconut Oil pada xerosis kulit pada pasien yang menjalani perawatan hemodialisis. Metode: jenis penelitian kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Instrumen penelitian ini menggunakan ODSS (Over-all Dry Skin Score). Hasil: Sebelum diberikan VCO, responden R1, R4, R5 mengalami xerosis kulit grade 1, responden R2 mengalami xerosis kulit grade 3, responden R3, R6, R7 mengalami xerosis kulit grade 2. Setelah diberikan terapi VCO xerosis kulit pada responden R1 menjadi grade 0, responden R3, R4, R5, R6, R7 menjadi grade 1, dan responden R2 menjadi grade 2. Kesimpulan : Terdapat pengaruh pemberian VCO terhadap tingkat xerosis kulit pada pasien Gagal Ginjal Kronis yang menjalani hemodialisis.

1. PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronis (PGK) adalah penyakit kronis yang secara progresif merusak ginjal dan mengganggu keseimbangan cairan dan

elektrolit tubuh yang mempengaruhi seluruh sistem (Hasneli, 2017). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merilis data pertumbuhan untuk jumlah orang dengan gagal ginjal

kronis di dunia pada tahun 2013 meningkat 50% dari sebelumnya, di Amerika kejadian gagal ginjal kronis meningkat sebesar 50% pada tahun 2014 dan setiap tahun 200.000 orang di Amerika menjalani hemodialisis. Terapi hemodialisis merupakan terapi yang paling banyak digunakan untuk pasien gagal ginjal stadium akhir dengan total 66.443 pasien hemodialisis baru pada tahun 2018, lebih dari 130.000 pasien di Indonesia aktif menjalani perawatan hemodialisis pada tahun 2018 (Aini & Maliya, 2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 80% dari 100 pasien hemodialisis mengeluhkan masalah kulit dengan temuan xerosis umum, 79%, 60% pucat, 53% pruritus, dan 43% pigmentasi kulit (Saodah et al., 2020).

Dari pernyataan di atas, kulit kering termasuk dalam peringkat pertama yang muncul pada penderita gagal ginjal kronis pada hemodialisis. Di dalam tubuh pasien yang menjalani hemodialisis, masih terjadi penumpukan zat-zat sisa metabolisme berupa toksin uremik yang akan menyebabkan sindrom uremia. Salah satu manifestasi sindrom uremik adalah kulit kering (xerosis). Xerosis terjadi karena akumulasi racun uremik

di kulit pasien. Akumulasi racun uremik di kulit menyebabkan atrofi kelenjar sebaceous, gangguan fungsi sekresi eksternal, dan gangguan hidrasi stratum korneum dengan berkurangnya kelembaban karena hilangnya lipid dan faktor pelembab alami di lapisan korneum yang mengakibatkan kulit kering. Kondisi yang sedang berlangsung akan menyebabkan permukaan kulit retak dan retak yang mengakibatkan iritasi dan peradangan (Desnita & Sapardi, 2020). Kulit kering pada pasien hemodialisis dengan pruritus memiliki hidrasi yang lebih rendah daripada pasien hemodialisis tanpa pruritus. Xerosis merupakan gejala yang sering muncul pada pasien terapi cuci darah yang terjadi antara 50-100% pada ekstremitas bawah dan lengan bawah (Roswati dalam Daryaswanti et al., 2019).

Untuk pengobatan xerosis kulit pada pasien PGK, dapat digunakan emolien, salah satunya Virgin Coconut Oil (VCO). VCO adalah minyak kelapa murni yang dibuat tanpa pemanasan atau dengan pemanasan minimal. Di Indonesia, VCO telah digunakan secara turun-temurun dan dapat digunakan dalam bidang medis. Untuk pengobatan xerosis kulit pada

pasien PGK, dapat menggunakan emolien, salah satunya Virgin Coconut Oil (VCO). VCO adalah minyak kelapa murni yang dibuat tanpa pemanasan atau dengan pemanasan minimal. Di Indonesia, VCO telah digunakan secara turun-temurun dan dapat digunakan dalam bidang medis (Saputra, 2021). Dalam penelitian (Varma et al., 2019) menunjukkan bahwa VCO tidak mengiritasi kulit dan tidak mengandung fototoksik serta aman digunakan untuk aplikasi topikal.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti akan memberikan implementasi pemberian Virgin Coconut Oil (VCO) pada kulit kering pada pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Pandan Arang Boyolali dengan menelusuri bukti ilmiah yang mendasari intervensi pemberian Virgin Coconut Oil (VCO) pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis.

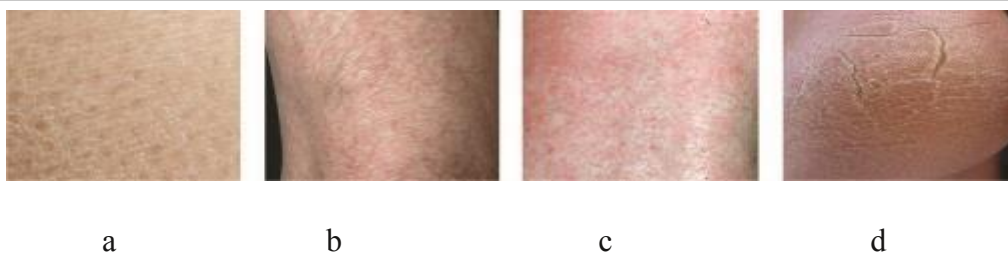
2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan desain one-group pretest-posttest, dimana suatu kelompok diukur dan diamati

sebelum dan sesudah perlakuan. (William & Hita, 2019). Kriteria inklusi penelitian ini adalah kesediaan menjadi responden, pasien yang menjalani hemodialisis secara rutin minimal 2 tahun, menjalani hemodialisis 2 kali seminggu, berusia 20 hingga 65 tahun, mengalami kulit kering, tidak alergi terhadap VCO. Kriteria eksklusi untuk penelitian ini adalah pasien tidak stabil yang menjalani rawat inap. Ukuran sampel yang digunakan adalah 7 orang. Penelitian ini dilakukan di Ruang Hemodialisis RS Pandan Arang Boyolali, dilakukan pada Juni-Juli 2022. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian VCO dan variabel dependen adalah derajat xerosis. Tingkat xerosis dinilai menggunakan ODSS (Overall Dry Skin Score). ODSS adalah sistem penilaian yang dirancang oleh EEMCO Group (European Expert Group on Efficacy Measurement of Cosmetics and other Topical Products) sebagai alat penelitian yang praktis dan baik untuk mengukur karakteristik xerosis kondisi kulit. Rincian penilaian ODSS adalah sebagai berikut: (Michelle et al., 2014)

Tabel 1 : Skor Kulit Kering Secara Keseluruhan (ODSS)

Kriteria	Skor
Biasa	0
Sisik halus, agak kasar, dan kusam	1
Sisik kecil dengan beberapa sisik besar, agak kasar, terlihat keputihan	2
Sisik kecil dan besar didistribusikan secara merata, kekasaran yang pasti, sedikit kemerahan, ada beberapa retakan dangkal	3
Didominasi oleh skala besar, kekasaran lanjut, kemerahan, perubahan eksim dan retakan	4



Gambar 1 Contoh Klinis Xerosis Kulit : (a) xerosis kutis dengan sisik halus yang khas dan tekstur kulit yang kasar. (b) Xerosis pikun dengan kerutan dan sisik ringan. (c) Xerosis kutis dengan eritema yang baru jadi. (d) "kaki musim dingin" atopik dengan sisik kasar dan celah yang baru jadi. (Sumber : (Augustin et al., 2019)

3. INTERVENSI

Intervensi dalam penelitian ini adalah pemberian VCO pada kulit kering. Sebelum diberikan intervensi VCO, sampel diberi pre test untuk mengetahui derajat kulit kering pada sampel. VCO diberikan pada kulit kering selama 2 minggu dan digunakan setiap hari sebelum tidur di malam hari. Dalam waktu 2 minggu sampel diamati 4 kali. Pada pertemuan pertama sampel diajarkan cara penggunaan VCO pada kulit kering sebanyak 2-4 tetes, kemudian

dioleskan secara merata pada kulit kering. Pertemuan kedua sampel diamati untuk kelembaban kulit setelah menggunakan VCO. Pertemuan ketiga pasien diamati lagi untuk kelembaban kulit setelah menggunakan VCO. Pertemuan keempat dievaluasi setelah menggunakan VCO selama 2 minggu dan dilakukan post test.

4. HASIL

Tabel 2: Hasil Terapi Virgin Coconut Oil

Respondent	Umur	Jenis kelamin	Durasi Hemodialisis	Tingkat Xerosis		Kesimpulan
				Pre	Post	
R1	58 tahun	Perempuan	2,5 tahun	1	0	Ada penurunan
R2	44 tahun	Perempuan	14 tahun	3	2	Ada penurunan
R3	47 tahun	Laki-laki	8 tahun	2	1	Ada penurunan
R4	62 tahun	Perempuan	3 tahun	1	1	Tidak ada penurunan
R5	41 tahun	Perempuan	4 tahun	1	1	Tidak ada penurunan
R6	53 tahun	Laki-laki	12 tahun	2	1	Ada penurunan
R7	56 tahun	Perempuan	6 tahun	2	1	Ada penurunan

Responden R1

Klien berusia 58 tahun memiliki riwayat hipertensi. Klien telah menderita PGK selama \pm 2,5 tahun dan telah secara rutin menjalani terapi hemodialisis. Klien menjalani hemodialisis 2 kali seminggu. Saat menilai xerosis kulit menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS) sebelum diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO), klien berada di grade 1, yaitu sisik halus, sedikit kasar

dan kusam. Setelah diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO) selama 2 minggu dan melakukan post test menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS), klien berada di grade 0 yang normal. Saat menilai xerosis kulit menggunakan ODSS perubahan xerosis kulit yang dialami klien adalah karena klien rutin menggunakan VCO setiap hari sebelum tidur di malam hari, sehingga xerosis kulit pada klien R1 berkurang.



a

b

Gambar 2 Gambar Xerosis R1 (a) Sebelum diberi Virgin Coconut Oil (b) Setelah diberi Virgin Coconut Oil

Responden R2

Klien berusia 44 tahun memiliki riwayat hipertensi. Klien telah menderita PGK selama \pm 14 tahun dan telah secara rutin menjalani terapi hemodialisis. Klien menjalani hemodialisis 2 kali seminggu. Saat menilai xerosis kulit menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS) sebelum diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO), klien berada di grade 3, yaitu skala kecil dan besar yang merata. Kekasarannya pasti, ada

beberapa retakan dangkal. Setelah diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO) selama 2 minggu dan melakukan post test menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS) klien berada pada grade 2 yaitu timbangan kecil dengan beberapa skala besar, keputihan berkurang. Perubahan xerosis kulit yang dialami klien karena klien rutin menggunakan VCO setiap hari sebelum tidur di malam hari, sehingga sehingga xerosis kulit pada klien R2 berkurang.



a



b

Gambar 3 Gambar Xerosis R2 (a) Sebelum diberi Virgin Coconut Oil (b) Setelah diberi Virgin Coconut Oil

Responden R3

Klien berusia 47 tahun memiliki riwayat hipertensi. Klien telah menderita PGK selama \pm 8 tahun dan telah secara rutin menjalani terapi hemodialisis. Klien menjalani hemodialisis 2 kali seminggu. Saat menilai xerosis kulit menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS)

sebelum diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO), klien berada di grade 2, yaitu sisik kecil dengan beberapa sisik besar, agak kasar, penampilan keputihan. Setelah diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO) selama 2 minggu dan melakukan post test menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS) klien

berada pada grade 1 yaitu sisik halus dan keputihan berkurang. Perubahan xerosis kulit yang dialami klien karena klien rutin menggunakan VCO setiap

hari sebelum tidur di malam hari, sehingga xerosis kulit pada klien R3 berkurang.



a

b

Gambar 4 Gambar Xerosis R3 (a) Sebelum diberi Virgin Coconut Oil (b) Setelah diberi Virgin Coconut Oil

Responden R4

Klien berusia 62 tahun memiliki riwayat Diabetel Melitus. Klien telah menderita PGK selama \pm 3 tahun dan terapi hemodialisis rutin. Klien menjalani hemodialisis 2 kali seminggu. Saat menilai xerosis kulit menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS) sebelum diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO), klien berada di grade 1, yaitu sisik halus, sedikit kasar dan kusam.

Setelah diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO) selama 2 minggu dan melakukan post test menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS), klien berada di grade 1 dengan sedikit kekasaran. Klien tidak mengalami perubahan apapun karena klien jarang menggunakan VCO secara rutin, sehingga tidak ada perubahan pada kulit klien, namun kulit klien terlihat lebih halus.



a

b

Gambar 5 Gambar Xerosis R4 (a) Sebelum diberi Virgin Coconut Oil (b) Setelah diberi Virgin Coconut Oil

Respondent 6

Klien berusia 44 tahun memiliki riwayat hipertensi. Klien telah menderita PGK selama \pm 4 tahun dan secara rutin menjalani terapi hemodialisis. Klien menjalani hemodialisis 2 kali seminggu. Saat menilai xerosis kulit menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS) sebelum diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO), klien berada di grade 1, yaitu sisik halus, sedikit kasar dan kusam. Setelah diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO) selama 2 minggu dan melakukan post test

menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS), klien berada di grade 1 yang sedikit kasar. Klien tidak mengalami perubahan tingkat xerosis karena klien tidak rutin menggunakan VCO karena sibuk bekerja dan sering lupa. Sehingga tidak terjadi perubahan tingkat xerosis kulit pada klien R5. Setelah diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO) selama 2 minggu dan melakukan post test menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS), klien berada di grade 1 yang sedikit kasar.



Gambar 6 Gambar Xerosis R5 (a) Sebelum diberi Virgin Coconut Oil (b) Setelah diberi Virgin Coconut Oil

Responden R6

Klien berusia 53 tahun memiliki riwayat hipertensi. Klien menderita CKD selama \pm 12 tahun dan secara rutin menjalani terapi hemodialisis. Klien menjalani hemodialisis 2 kali

seminggu. Saat menilai xerosis kulit menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS) sebelum diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO), klien berada pada grade 2, yaitu sisik kecil dengan beberapa sisik besar,

agak kasar dan terlihat keputihan. Setelah diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO) selama 2 minggu dan melakukan post test menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS) klien berada di grade 1 yaitu sisik



a

halus, sedikit kasar dan kusam.

Perubahan xerosis kulit yang dialami klien karena klien rutin menggunakan VCO setiap hari sebelum tidur di malam hari, sehingga xerosis kulit pada klien R6 berkurang.



b

Gambar 7 Gambar Xerosis R6 (a) Sebelum diberi Virgin Coconut Oil (b) Setelah diberi Virgin Coconut Oil

Responden R7

Klien berusia 56 tahun memiliki riwayat hipertensi. Klien telah menderita CKD selama \pm 6 tahun dan secara rutin menjalani terapi hemodialisis. Klien menjalani hemodialisis 2 kali seminggu. Saat menilai xerosis kulit menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS) sebelum diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO), klien berada di grade 2, yaitu sisik kecil, agak kasar

dan terlihat keputihan. . Setelah diberikan terapi Virgin Coconut Oil (VCO) selama 2 minggu dan melakukan post test menggunakan Over-all Dry Skin Score (ODSS), klien berada di grade 1, yang memiliki beberapa sisik halus dan kusam. Perubahan xerosis kulit yang dialami klien karena klien rutin menggunakan VCO setiap hari sebelum tidur di malam hari, sehingga xerosis kulit pada klien R7 mengalami penurunan.



Gambar 8 Gambar Xerosis R7 (a) Sebelum diberi Virgin Coconut Oil (b) Setelah diberi Virgin Coconut Oil

5. DISKUSI

Dari hasil penelitian di atas, responden R4 dan R5 tidak mengalami perubahan tingkat xerosis setelah diberikan intervensi pemberian Virgin Coconut Oil, namun kulit responden R4 dan responden R5 mengalami perubahan tekstur menjadi lebih lembut. Sebagai hasil penelitian yang dilakukan oleh (Pitriani et al., 2020), terjadi peningkatan kelembaban kulit selama post test secara kualitas, namun tidak terjadi penurunan angka xerosis secara kuantitas karena tidak mencapai nilai yang memadai.

Sementara itu, responden R3, dan R7 mengalami penurunan kadar xerosis setelah diberikan intervensi VCO selama 2 minggu. Ketika karakteristik kulit dinilai menggunakan ODSS, kulit responden R3, R6 dan R7 menjadi sisik halus,

sedikit kasar dan kusam. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Desnita & Sapardi, 2020) yaitu derajat xerosis setelah diberikan intervensi skin care menggunakan VCO selama 2 minggu menurun dengan kondisi kulit responden menjadi halus bersisik, minimal kulit kasar. Hasil penelitian (Escuadro-chin et al., 2019), pada pemberian VCO selama 2 minggu terjadi peningkatan hidrasi kulit dan kadar lipid permukaan. Ada perbedaan yang signifikan dalam perubahan rata-rata dalam pengukuran korneometer antara kelompok VCO dan minyak mineral. Kelompok VCO menunjukkan hidrasi kulit yang lebih besar daripada kelompok minyak mineral.

Responden R1 mengalami penurunan kadar xerosis setelah diberikan intervensi VCO selama 2

minggu, berdasarkan penilaian menggunakan ODSS, karakteristik kulit klien R1 menjadi normal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Saodah et al., 2020) setelah diberikan VCO selama 2 minggu kelembaban kulit pagi dan sore meningkat menjadi 43,50%. Sebagian besar karakteristik kulit responden sebelum diberikan VCO berada pada kategori kulit kering, setelah diberi VCO, sebagian besar kulit responden menjadi normal dan lembab.

Responden R2 mengalami penurunan kadar xerosis menjadi sisik kecil dengan beberapa sisik besar, sedikit kasar dan penurunan keputihan. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Yulia Farida Yahya et al., 2020) bahwa kelompok VCO lebih efektif dibandingkan kelompok tanaman campuran dalam meningkatkan fungsi skin barrier, meningkatkan hidrasi kulit dan kadar sebum.

Dari hasil penelitian di atas, VCO berguna untuk menurunkan tingkat xerosis karena VCO merupakan pelembap kulit alami yang dapat mencegah kerusakan jaringan dan memberikan perlindungan pada kulit. VCO mengandung lipid yang dapat melembutkan kulit dan asam urat

dalam minyak kelapa yang bersifat antibakteri dan antijamur untuk melawan infeksi. Oleh karena itu, VCO efektif dan aman digunakan sebagai pelembap pada kulit karena dapat meningkatkan hidrasi kulit dan mempercepat penyembuhan luka (Muliani et al., 2021).

6. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini terdapat 7 responden dengan mayoritas perempuan dengan usia di atas 40 tahun. Sebelum memberikan Virgin Coconut Oil, xerosis kulit pada responden mengalami xerosis ringan dan sedang. Setelah pemberian Virgin Coconut Oil selama 2 minggu, terdapat dua responden yang tidak mengalami penurunan kadar xerosis karena responden jarang menggunakan VCO karena sibuk bekerja dan lupa, terdapat lima responden yang mengalami penurunan kadar xerosis menjadi xerosis ringan dan normal, sehingga pada penelitian ini terjadi penurunan xerosis kulit sebesar 71,42% (5/7). Pada penelitian di atas, terdapat efek pemberian Virgin Coconut Oil terhadap xerosis kulit pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis yang dilakukan di ruang hemodialisis RS

Pandan Arang Boyolali. Saran untuk penulis selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan metode penelitian yang berbeda dengan jumlah sampel penelitian yang lebih banyak dengan waktu pemberian VCO 4 sampai 6 minggu sehingga laju xerosis dapat menurun secara signifikan.

REFERENSI

- Aini, N. N., & Maliya, A. (2020). Manajemen Insomnia pada Pasien Hemodialisa: Kajian Literatur. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 13(2), 93–99.
- Augustin, M., Wilsmann-Theis, D., Körber, A., Kerscher, M., Itschert, G., Dippel, M., & Staubach, P. (2019). Diagnosis and treatment of xerosis cutis – a position paper. *JDDG - Journal of the German Society of Dermatology*, 17(S7), 3–33. <https://doi.org/10.1111/ddg.13906>
- Daryaswanti, P. I., Asnar, E., & Krisnana, I. (2019). Effect of Cutaneous Stimulation and Virgin Coconut Oil on Skin Moisture in Patients with Chronic Renal Failure. *Inc*, 338–344. <https://doi.org/10.5220/0008324903380344>
- Desnita, R., & Sapardi, V. S. (2020). Effectiveness of Virgin Coconut Oil To Xerosis in Hemodialysis Patients At Rst Iii Reksodiwiry Padang. *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan*, 9(2), 226–232. <https://doi.org/10.36720/nhjk.v9i2.201>
- Escuadro-chin, M. O., Maaño, M. M. C., & Dofitas, B. L. (2019). Randomized Assessor-Blinded Controlled Trial on the Efficacy and Safety of Virgin Coconut Oil versus Mineral Oil as a Therapeutic Moisturizer for Senile Xerosis. 53(4), 335–343.
- Hasneli, Y. B. (2017). Hubungan lama menjalani hemodialisis dengan inter-dialytic weight gain (IDWG) pada pasien hemodialisis long-term relationship in hemodialysis with inter-dialytic weight gain (IDWG) pada Pasien hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Universitas Padjajaran*, 5(3), 242–248. jkip.fkep.unpad.ac.id/index.php/jkip/article/view/646
- Michelle, J., Alas, G. De, Carpio, V. M., Lim, M. E. L., & Frez, M. L. F. (2014). Randomized Controlled Trial on the Efficacy and Safety of Virgin Coconut Oil Compared to Mineral Oil in the Treatment of Uremic Xerosis. 48(4).
- Muliani, R., Vitniawati, V., & Rakhman, D. A. (2021). Effectiveness of Olive

- Oil with Virgin Coconut Oil on Pruritus Grade Scores Among Hemodialysis Patients. *International Journal of Advancement in Life Sciences Research*, 4(4), 25–33. <https://doi.org/10.31632/ijalsr.2021.v04i04.004>
- Pitriani, ., Maria Ginting, W., Ginting, S., Purba, A., & Maysara, A. (2020). The Effect of Virgin Coconut Oil Therapy for Skin Moisture in Chronic Kidney Client. *Ichimat 2019*, 611–617. <https://doi.org/10.5220/0010019306110617>
- Saadah, S., Budi Putra, I., & Trisa S, C. (2020). The Effect of Virgin Coconut Oil (VCO) with Lotion On The Skin Moisture among Uremic Patients Undergoing Hemodialysis in Hospital Binjai City, Indonesia. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 3(5), 560–568. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v3i5.319>
- Saputra, H. A. (2021). Pengaruh Penggunaan Virgin Coconut Oil Terhadap Gatal Di Kulit Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa. *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.51771/jintan.v1i1.14>
- Varma, S. R., Sivaprakasam, T. O., Arumugam, I., Dilip, N., Raghuraman, M., Pavan, K. B., Rafiq, M., & Paramesh, R. (2019). In vitro anti-inflammatory and skin protective properties of Virgin coconut oil. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 9(1), 5–14. <https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2017.06.012>
- William, & Hita. (2019). Mengukur Tingkat Pemahaman Pelatihan PowerPoint. *JSM STMIK Mikroskil*, 20(1), 71–80.
- Yulia Farida Yahya, Vani, O., Dimas Ega Wijaya Putra, Cyntya Sari Sovianti, Damai Trislinawati, Tiar Marina, & Nur Riviaty. (2020). The Efficacy and Safety of Plant Oil Mixtures in the Treatment of Xerosis with Pruritus in Elderly People: Randomized double blind Controlled Trial. *Bioscientia Medicina: Journal of Biomedicine and Translational Research*, 5(3), 255–262. <https://doi.org/10.32539/bsm.v5i3.206>