

## Peningkatan Pengetahuan Tentang Bahaya dan Pencegahan Penyakit Kolesterol Melalui Penggunaan Obat Bahan Alam Hasil Laut Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*) di SMK Kesehatan Bintang Insani Kota Tanjungpinang

*Increasing Knowledge about the Dangers and Prevention of Cholesterol Disease Through the Use of Natural Medicines from Sea Cucumber (Holothuria Scabra) at SMK Kesehatan Bintang Insani Tanjungpinang City*

Lili Sartika,<sup>1</sup> Ayu Trianingsih,<sup>2</sup> Ikha Rahardiantini,<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Prodi Farmasi, Stikes Hang Tuah Tanjungpinang  
lilisartika@gmail.com

### Abstrak

Hiperkolesterolemia adalah kondisi di mana kadar kolesterol diatas 200 mg/dl . Kenaikan kadar kolesterol yaitu angkanya lebih dari 200 mg/dl, merupakan faktor risiko tunggal yang paling penting pada penyakit jantung coroner. Kadar kolesterol yang tinggi dapat dicegaha dengan menjaga pola hidup yang sehat. Upaya pencegahan komplikasi yang diakibatkan peningkatan kadar kolesterol darah ini dilaksanakan melalui peningkatan Pengetahuan siswa siswi pemamfaatan ekstrak Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*) untuk pengobatan terapi komplementer diabetes melitus di SMK Bintang Insani Tanjungpinang.. Metoda pengabdian Masyarakat peneliti melakukan penyuluhan sebelum dan sesudah penyuluhan. Hasil pengabdian masayarakat menunjukkan peningkatan pengetahuan Masyarakat tentang pentingnya minum obat diabetes secara tepat. Sebelum penyuluhan menunjukkan sebanyak 52,3 % pada kategori rendah, 29,2 % pada kategori sedang dan kategori tinggi 18,5 %. Setelah diberikan penyuluhan, tingkat pengetahuan menunjukkan sebanyak 33,6 % pada kategori sedang dan kategori tinggi sebanyak 66,4%. dapat disimpulkan terdapat Terdapat Peningkatan Pengetahuan Tentang Bahaya Dan Pencegahan Penyakit Kolesterol Melalui Penggunaan Obat Bahan Alam Hasil Laut Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*) Di SMK Kesehatan Bintang Insani Kota Tanjungpinang.

**Kata Kunci:** Pengetahuan, kolesterol, bahan alam hasil laut, Teripang Pasir.

### Abstract

Hypercholesterolemia is a condition where cholesterol levels are above 200 mg/dl. An increase in cholesterol levels, namely more than 200 mg/dl, is the single most important risk factor for coronary heart disease. High cholesterol levels can be prevented by maintaining a healthy lifestyle. Efforts to prevent complications caused by increased blood cholesterol levels are carried out by increasing students' knowledge of the use of Sand Sea Cucumber Extract (*Holothuria Scabra*) for the complementary therapy treatment of diabetes mellitus at Bintang Insani Vocational School, Tanjungpinang.. Service method. The research community carries out counseling before and after counseling. The results of community service show an increase in community knowledge about the importance of taking diabetes medication correctly. Before counseling, it showed that 52.3% were in the low category, 29.2% in the medium category and 18.5% in the high category. After being given counseling, the level of knowledge showed 33.6% in the medium category and 66.4% in the high category. It can be concluded that there is an increase in knowledge about the dangers and prevention of cholesterol disease through the use of natural medicinal

*ingredients from sea sand sea cucumbers (Holothuria Scabra) at the Bintan Insani Health Vocational School, Tanjungpinang City.*

**Keywords:** Knowledge, cholesterol, natural seafood, sea cucumbers.

## Pendahuluan

Teripang pasir (*Holothuria scabra* J) merupakan salah satu komoditas perikanan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi karena dapat dimanfaatkan sebagai biofarmaka dan sebagai makanan kesehatan, serta sebagai bahan baku berbagai industri. Hasil penelitian menunjukkan teripang memiliki kandungan protein tinggi yaitu 55-65% (kondisi kering) dan asam amino yang lengkap. Diduga kandungan protein dengan asam amino yang lengkap ini dapat dimanfaatkan untuk membantu mencegah penyakit diabetes mellitus (DM) terutama sebagai penstimulasi sekresi insulin oleh sel beta pankreas sehingga akan menurunkan kadar glukosa darah penderita DM. Kolesterol adalah suatu zat lemak yang beredar di dalam darah, berwarna kekuningan dan berupa seperti lilin, yang diproduksi oleh hati dan sangat diperlukan oleh tubuh. Jika terlalu tinggi kadar kolesterol seseorang di dalam darah maka akan semakin meningkat faktor resiko terjadinya penyakit arteri koroner. Tingginya kadar kolesterol di dalam darah merupakan permasalahan yang serius karena merupakan salah satu faktor risiko dari berbagai macam penyakit tidak menular (Yoentafara et al, 2017).

Kolesterol adalah senyawa kimia yang penting untuk menjalankan fungsi tubuh, seperti pencernaan, pembuatan hormon, pembentukan dinding sel, dan perlindungan ujung-ujung syaraf. Kolesterol pada dasarnya dibutuhkan tubuh. Kolesterol ada di setiap jaringan dalam tubuh. Kolesterol yang sangat tinggi dapat memblokir arteri, menyebabkan penyakit jantung, serangan jantung, dan stroke (Kurniadi et al, 2015).

Kadar kolesterol normal sekitar 140-200 mg/dl. Kadar kolesterol yang tinggi 200-400 mg/dl. Kolesterol dalam jumlah seimbang sangat penting bagi tubuh. Terlalu sedikit kolesterol tidaklah sehat, sama dengan terlalu banyak. Kadar kolesterol di bawah 135 mg/dl bisa merupakan tanda adanya stress, kelenjar adrenal, kerusakan hati yang berat, serta gangguan autoimun atau penyerangan diri sendiri seperti alergi, lupus dan artritis rematoid. Kadar kolesterol yang menurun juga telah dihubungkan dengan kanker dan gangguan fungsi kekebalan tubuh secara umum yang tampak melalui kelelahan. Jika jumlah lebih banyak dari yang bisa diproses dan digunakan oleh tubuh, kolesterol bisa disimpan dalam dinding pembuluh darah, dimana kemudian menjadi berbahaya bagi tubuh. Kenaikan kadar kolesterol yaitu angkanya lebih dari 200 mg/dl, merupakan faktor risiko tunggal yang paling penting pada penyakit jantung koroner (Kurniadi et al, 2015).

Faktor faktor yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol adalah makanan dengan tinggi lemak, berat badan, kurang aktifitas fisik, merokok, usia, jenis kelamin dan durasi tidur. Kadar kolesterol total orang dewasa dinyatakan tinggi apabila mencapai nilai 240 mg/dl atau lebih (Rantung, et al., 2014). Permasalahan Kadar kolesterol tinggi yang juga dapat menyebabkan kesulitan tidur bagi penderita koesterol serta dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan psikis, dan juga meningkatkan resiko- resiko kesehatan, serta dapat merusak fungsi sistem imun. Kekurangan tidur pada penderita kolesterol memberikan pengaruh terhadap fisik, kemampuan kognitif dan juga kualitas hidup. Sehingga diperlukannya tetap menjaga kesehatan dengan rajin berolahraga seperti senam, senam yang dianjurkan pada penderita kolesterol dan juga mampu meningkatkan kualitas tidur yaitu senam ergonomis.

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2018, prevalensi global hiperkolesterol pada orang dewasa yaitu 37% untuk pria dan 40% untuk wanita. Penderita kolesterol total di Indonesia menurut data RISKESDAS tahun 2018, terdapat 34.820 orang yang terdiri dari beberapa karakteristik, hal ini juga didukung dengan data PTM (Penyakit Tidak Menular) tahun 2016, menunjukkan bahwa prevalensi kolesterol tinggi sebesar 52,3%. Pencegahan naeknya kadar kolesterol selain dengan pengobatan terapi farmakologi juga bisa dilakukan dengan pengobatan dengan non farmakologi . salah satu bahan alam hasil laut yang digunakan untuk pencegahan peningkatan kadar kolesterol darah adalah Teripang (*Stichopus horrens*). Teripang (*Stichopus horrens*) memiliki nilai gizi yang tinggi dengan kandungan antara lain protein 6,16%, lemak 0,54%, karbohidrat 6,41% dan kalsium 0,01% (kondisi segar kadar air 86,73%), teripang kering mempunyai kadar protein tinggi yaitu 82% dengan kandungan asam amino yang lengkap, dan asam lemak jenuh yang penting untuk kesehatan jantung. Selain itu teripang juga mengandung phosphor, besi, yodium, natrium, vitamin A dan B (thiamin, riboflavin dan niacin) 1,5% disamping itu juga mengandung mukopolisakarida, glukosamine and chondroitin sulfate, mineral dan trace mineral, steroid, kolagen, Omega3 –DHA dan EPA. Protein pada teripang yang telah dikeringkan diketahui mengandung asam amino asam glutamat 6,6049%, glisin 7,1769%, asam aspartat 3,9227% dan prolin sebesar 3,4189% sedangkan pada teripang basah asam amino yang dimiliki dalam jumlah yang lebih rendah.

Upaya pencegahan komplikasi yang diakibatkan peningkatan kadar kolesterol darah ini dilaksanakan melalui peningkatan Pengetahuan siswa siswi pemamfaatan ekstrak Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*) untuk pengobatan terapi komplementer diabetes melitus di SMK Bintang Insani Tanjungpinang. Tujuan Pengabdian masyarakat ini adalah melakukan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan siswa siswi di SMK Bintang Insani Tanjungpinang. Sasaran pengabdian masyarakat kami adalah siswa-siswi di SMK Bintang Insani Tanjungpinang dengan pemberian kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan untuk mengetahui pengetahuan siswa-siswi tentang pemamfaatan ekstrak Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*) dan kolesterol, lalu dilanjutkan dengan melakukan metode diskusi, ceramah dan pendemostrasian dengan panduan pertanyaan. Rencana luaran adalah, membuat video tutorial, publikasi di Jurnal Internasional, dapat membuat buku tentang pengobatan kolesterol praktis.

### **Metode Pelaksanaan**

Sasaran pengabdian masyarakat adalah siswa siswi di SMK Kesehatan Bintang Insani Pelaksanaan Pengabdian ini tentu saja melibatkan Mitra yaitu staf dan guru disiswa siswi di SMK Kesehatan Bintang Insani. Metode Kegiatan ini dikemas dalam bentuk pendidikan kesehatan dengan penyuluhan, pengisian kuesioner tentang pengetahuan siswa siswi terkait penyakit kolesterol serta pencegahan penyakit kolesterol pada siswa siswi di SMK Kesehatan Bintang Insani, kuisisioner diberikan sebelum dan sesudah penyuluhan untuk mengetahui pemahaman Siswa Siswi setelah dilakukan penyuluhan,

Indikator ketercapaian tujuan pengabdian adalah bahwa terjadi peningkatan pemahaman siswa siswa di SMK Kesehatan Bintang Insani tentang obat bahan alam dan kolesterol setelah diberikan penyuluhan , peningkatan pemahaman dilihat dengan membandingkan skor peserta panyuluhan sebelum diberikan penyuluhan dengan sesudah penyuluhan. Output lain yang diharapkan berkurangnya jumlah siswa siswi yang kolesterol diabetes di SMK Kesehatan Bintang Insani, berkurangnya /tidak adanya kasus kolesterol dengan komplikasi. Dan bagi mitra kegiatan penyuluhan seperti ini dapat dimasukkan daftar kegiatan non akademik untuk meningkatkan pengetahuan siswa siswi terkait dan masalah Kesehatan lainnya di SMK Kesehatan Bintang Insani secara berkala

### **Hasil dan Pembahasan**

JurMas Sehat: Jurnal Pengabdian Masyarakat Stikes HangTuaH Tanjungpinang Volume 1 No 1

Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan di SMK Kesehatan Bintang Insani Kota Tanjungpinang dilaksanakan pada hari Kamis dan Jumat tanggal 4 Agustus dan Mei 2024. Pengabdian Masyarakat ini diikuti 55 orang siswa/siswi SMK Kesehatan Bintang Insani kelas X dan XI secara langsung (Luring). Pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan dengan memberikan kuisisioner kepada siswa/siswi SMK Kesehatan Bintang Insani yang berisikan pertanyaan maupun pernyataan tentang bagaimana cara melaksanakan hidup sehat dalam upaya pencegahan penyakit kolesterol, tentang Pengetahuan Penggunaan obat tradisional yang berasal dari bahan alam untuk pasien kolesterol dan resiko kolesterol, dan bagaimana cara mencegah penyakit kolesterol dengan pemanfaatan ekstrak Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*) untuk pengobatan terapi komplementer penyakit kolesterol. Tahap selanjutnya dilakukan penyuluhan. Setelah dilakukan penyuluhan siswa/siswi SMK Kesehatan Bintang Insani diberikan lembar kuisisioner kembali. Kuisisioner lalu dikumpulkan dan diolah hasilnya untuk melihat apakah ada peningkatan pengetahuan siswa/siswi SMK Kesehatan Bintang Insani setelah dilakukan penyuluhan. Dari hasil lembar kuisisioner yang diolah menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan tentang pemanfaatan ekstrak Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*) untuk pengobatan terapi komplementer penyakit kolesterol.

Gambar 1.  
Gambar Kegiatan Pengabdian masyarakat



Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan peningkatan pengetahuan diperoleh dengan mempersentasikan hasil pengolahan kuisisioner sebelum penyuluhan dan kuisisioner sesudah penyuluhan yang disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.**  
**Hasil Pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan**

Tingkat Pengetahuan	Kategori Rendah	Kategori Sedang	Kategori Tinggi
<b>Sebelum Penyuluhan</b>	52,3 %	29,2 %	18,5 %.
<b>Sesudah Penyuluhan</b>		33,6 %	66,4 %

Dari tabel 1 menunjukkan tingkat pengetahuan sebelum diberikan penyuluhan menunjukkan sebanyak 52,3 % pada kategori rendah, 29,2 % pada kategori sedang dan kategori tinggi 18,5 %. Setelah diberikan penyuluhan, tingkat pengetahuan menunjukkan sebanyak 33,6 % pada kategori sedang dan kategori tinggi sebanyak 66,4%. Dari tabel diatas menunjukkan bahwa metode penyuluhan merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan (Wijayanti, 2016). Hasil observasi dan wawancara dengan Siswa/siswi SMK Kesehatan Bintang Insani sebelum penyuluhan Sebagian besar siswa/siswi SMK Kesehatan Bintang Insani yang belum mengetahui terapi komplementer untuk pengobatan penyakit kolesterol dan belum ada petugas Kesehatan yang memberikan penyuluhan kepada siswa/siswi SMK Kesehatan Bintang Insani. Hal ini dapat dilihat dari hasil persentasi sebelum penyuluhan Dimana masih ada siswa/siswi SMK Kesehatan Bintang Insani yang pengetahuannya rendah. Setelah dilakukan penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan siswa/siswi SMK Kesehatan Bintang Insani. Pemberian informasi kepada masyarakat mempunyai dampak yang signifikan terhadap pengetahuan dan pemahaman obat. Oleh karena itu, hal ini merupakan sebuah langkah maju bagi masyarakat khususnya para responden dalam hal pengetahuan tentang pemamfaatan ekstrak Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*) untuk pengobatan terapi komplementer penyakit diabetes melitus (Rahmawati, 2019). Pengetahuan sudah ada dan bukan sekedar sesuatu yang diterima orang lain. Pengetahuan adalah pendidikan berkelanjutan oleh seseorang yang mengalami reorganisasi dengan wawasan baru setiap saat.

## Simpulan

Terdapat Peningkatan Pengetahuan Tentang Bahaya Dan Pencegahan Penyakit Kolesterol Melalui Penggunaan Obat Bahan Alam Hasil Laut Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*) Di SMK Kesehatan Bintang Insani Kota Tanjungpinang.

## Referensi

- American Diabetes Association Professional Practice Committee, & American Diabetes Association Professional Practice Committee.: (2022). 3. Prevention or delay of type 2 diabetes and associated comorbidities: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45(Supplement\_1), S39-S45.
- Eliana, F., SpPD, K. E. M. D., & Yarsi, B. P. D. F. (2015). *Penatalaksanaan DM Sesuai Konsensus Perkeni 2015*. PB Perkeni Jakarta, 234.
- International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas Ninth Edition* (2019). IDF; 2019.
- Kemendes, R. I. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, Id, 1–674.
- Kemendes, R. I. (2020). *Kementerian Kesehatan RI: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*.
- Khanifah, F., Madjidah, L., & Himma, M. (2023). *Pemeriksaan Kadar Gula Darah dan Hipertensi Pada Diabetes Mellitus di Dusun Wonosari Desa Jatirejo Jombang*. *Nanggroe: Jurnal Pengabdian*

- Cendikia, 2(3).
- Trisnadewi, N. W., Adiputra, I. M. S., & Mitayanti, N. K. (2018). Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus (Dm) Dan Keluarga Tentang Manajemen Dm Tipe 2: *The Description Of Knowledge Of Diabetes Mellitus (Dm) Patients And Family About The Management Of Diabetes Mellitus Type 2. Bali Medika Jurnal*, 5(2), 165-187.
- WHO (2019). Contraception. World Health Organization The Global Health
- World Health Organization. (2019). Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world. World Health Organization.
- Wijayanti, R. A., Nuraini, N., & Deharja, A. (2016). Efektifitas penyuluhan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dalam meningkatkan pengetahuan siswa di SMP Islam Mahfilud Duror Jelbuk. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 16(3).
- Rahmawati, A., Nurmawati, T., & Sari, L. P. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Pengetahuan Orang Tua tentang Stunting pada Balita. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 6(3), 389-395 .