

# Perbedaan rerata SNR gaster dan duodenum pada pemeriksaan MRCP sebelum dan sesudah pemberian sari buah nanas di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo = Gastric and Duodenal SNR Mean Difference in MRCP before and after Administration of Pineapple Juice at Cipto Mangunkusumo National Hospital

Jimmy Sunny, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20513276&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: MRCP merupakan teknik pencitraan tidak invasif untuk mengevaluasi anatomi dan mendeteksi kelainan sistem bilier. Cairan di saluran bilier akan memperlihatkan sinyal yang tinggi pada MRCP. Salah satu keterbatasan pemeriksaan MRCP ialah cairan di saluran gastrointestinal juga memberikan sinyal tinggi yang dapat mengganggu evaluasi saluran bilier. Sari buah nanas dapat menjadi kontras oral negatif untuk menurunkan sinyal di gastrointestinal. Belum terdapat penelitian penggunaan sari buah nanas pada pemeriksaan MRCP di Indonesia dan belum terdapat penelitian yang menilai visualisasi cabang-cabang duktus intrahepatikus setelah pemberian sari buah nanas. Tujuan: Mengukur perbedaan SNR gaster dan duodenum serta perubahan tingkat visualisasi cabang-cabang duktus bilier intrahepatikus sesudah pemberian sari buah nanas pada pemeriksaan MRCP. Metode: Dilakukan pemeriksaan MRCP sebelum dan sesudah pemberian sari buah nanas pada subjek penelitian. Mengukur perbedaan rerata SNR gaster dan duodenum serta mengukur perubahan tingkat visualisasi cabang-cabang duktus bilier intrahepatikus sebelum dan sesudah pemberian sari buah nanas. Perbedaan rerata SNR gaster dan duodenum dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dan perubahan tingkat visualisasi dianalisis dengan uji McNemar untuk menilai diskordans. Hasil: Didapatkan 25 subjek penelitian yang menjalani pemeriksaan MRCP sebelum dan sesudah pemberian sari buah nanas. Terdapat penurunan bermakna SNR gaster dan duodenum setelah pemberian sari buah nanas, 127,1 (18,7-1194,6) menjadi 42,2 (4,2-377,1) untuk gaster dan 64,1 (3,8-613,4) menjadi 44,6 (6,5-310,3) untuk duodenum ( $p < 0,05$ ). Terdapat perubahan bermakna tingkat visualisasi duktus bilier intrahepatikus ( $p < 0,05$ , diskordans  $> 50\%$ ) dengan peningkatan tingkat visualisasi duktus intrahepatikus kanan segmen anterior pada 66% pengamatan, duktus intrahepatikus kanan segmen posterior pada 58% pengamatan, dan 70% pengamatan untuk duktus intrahepatikus kiri. Simpulan: Pemberian sari buah nanas dapat menurunkan sinyal gaster dan duodenum pada pemeriksaan MRCP dan mempengaruhi tingkat visualisasi cabang-cabang duktus bilier intrahepatikus.

<hr>

Background: MRCP is a non-invasive imaging technique for evaluating anatomy and detecting abnormalities of the biliary system. Fluid in biliary tract will show high signal on MRCP. One of the limitations of MRCP is high signal in gastrointestinal fluid which can interfere biliary tract evaluation. Pineapple juice as negative oral contrast can reduce signal in gastrointestinal tract. There have been no studies on the use of pineapple juice for MRCP in Indonesia, and no studies assessed the visualization of intrahepatic ductal branches after administration of pineapple juice. Objective: Measuring difference in gastric and duodenal SNR and changes of visualization of intrahepatic biliary ductal branches after administration of pineapple juice on MRCP. Methods: MRCP before and after administration of pineapple juice were performed on subjects. Gastric and duodenal SNR mean difference were measured, and analysis

were done with Wilcoxon test. Level of visualization of intrahepatic biliary ductal branches were also measured and analysed with McNemar test for discordances. Results: There were 25 subjects underwent MRCP. Gastric and duodenal SNR were statistically decreased after administration of pineapple juice, 127.1 (18.7-1194.6) vs 42.2 (4.2-377.1) and 64.1 (3.8-613.4) vs 44.6 (6.5-310.3) respectively ( $p < 0.05$ ). Statistically significant difference was observed in visualization of intrahepatic ductal branches ( $p < 0.05$ ), discordance  $> 50\%$ ) with increase in visualization of right duct anterior segment in 66% observation, right duct posterior segment in 58% observation, and 70% observation in left intrahepatic bile duct. Conclusion: Use of pineapple juice as negative oral contrast significantly reduce gastric and duodenal signal in MRCP also affect visualization of the intrahepatic biliary duct branches.