```
entry:
                                                          %call = tail call i64 @ Z13get global idj(i32 0) #5
                                                          %conv = trunc i64 %call to i32
                                                         %cmp = icmp eq i32 %conv, 0
                                                         br il %cmp, label %for.cond.preheader, label %if.end
                                                                                                  F
                                     for.cond.preheader:
                                      %cmp227 = icmp sqt i32 %ni, 0
                                      br i1 %cmp227, label %for.body.preheader, label %for.end
                          for.bodv.preheader:
                          \%0 = \text{sext i} 32 \% \text{nj to i} 64
                          %1 = \text{sext i} 32 \% \text{k to i} 64
                          %wide.trip.count = zext i32 %ni to i64
                          br label %for.body
for.body:
%indvars.iv = phi i64 [ 0, %for.body.preheader ], [ %indvars.iv.next,
... %for.body ]
%nrm.028 = phi float [ 0.000000e+00, %for.body.preheader ], [ %5, %for.body ]
%2 = mul nsw i64 %indvars.iv, %0
%3 = add nsw i64 %2, %1
%arrayidx = getelementptr inbounds float, float* %a, i64 %3
%4 = load float, float* %arrayidx, align 4, !tbaa !11
%5 = tail call float @llvm.fmuladd.f32(float %4, float %4, float %nrm.028)
%indvars.iv.next = add nuw nsw i64 %indvars.iv, 1
%exitcond = icmp eq i64 %indvars.iv.next, %wide.trip.count
br i1 %exitcond, label %for.end, label %for.body, !llvm.loop !15
                                                             F
                      for.end:
                       %nrm.0.lcssa = phi float [ 0.000000e+00, %for.cond.preheader ], [ %5,
                      ... %for.body 1
                      %call9 = tail call float @ Z8 cl sqrtf(float %nrm.0.lcssa) #5
                       %mul10 = mul nsw i32 %nj, %k
                      %add11 = add nsw i32 %mul10, %k
                       %idxprom12 = sext i32 %add11 to i64
                       %arrayidx13 = getelementptr inbounds float, float* %r, i64 %idxprom12
                       store float %call9, float* %arrayidx13, align 4, !tbaa !11
                       br label %if.end
                                                                            if.end:
                                                                            ret void
```

CFG for 'gramschmidt kernel1' function